Série III. 12e année. Numéro unique Janvier-Décembre 1940

ALAUDA

Revue trimestrielle d'Ornithologie

fondée par Paul Paris et Henri Jouard en 1929

Bulletin de la

Société d'Études Ornithologiques

Secrétaires : Henri HEIM DE BALSAC et André BLOT



André Blot, éditeur, 12, avenue de la Grande-Armée, Paris

ALAUDA

Revue trimestrielle d'Ornithologie

COMITÉ DE PATRONAGE

COMITÉ DE SOUTIEN

Le constitueront tous ceux qui, appréciant les efforts du Comité de Rédaction et tenant à le soutenir moralement et matériellement, verseront, en guise d'abonnement, une somme d'*au moins* 150 francs.

Le nom des membres du Comité de soutien sera donné, pour autant qu'ils ne s'y opposent pas, dans le dernier fascicule de l'année, avec l'indication du montant de leur versement.

ABONNEMENTS

France et Colonies : 80 francs.
Autres pays : 120 francs.

Le montant des abonnements, qui sont dus au 1er janvier, doit être adressé à

M. J.-E. COURTOIS

43 rue Jeannin, Dijon (Côte-d'Or)

Compte de chèques postaux : Dijon 298-21

AVIS DIVERS

Toutes publications pour compte rendu ou en échange d'*Alauda* doivent être adressées, impersonnellement, à M. le Rédacteur d'*Alauda*, Faculté des Sciences, 51, rue Monge, Dijon (Côte-d'Or).

Tous manuscrits, demandes de renseignements, etc., doivent être adressés à M. Henri Heim de Balsac, Laboratoire d'Anatomie comparée, Faculté des Sciences, 1 rue Victor-Cousin, Paris (5e).

La Rédaction d'*Alauda* reste libre d'accepter, d'amender (par ex. quant à la nomenclature en vigueur) ou de refuser les manuscrits qui lui seront proposés. Elle pourra de même ajourner à son gré leur publication.

Elle serait reconnaissante aux auteurs de présenter des manuscrits tapés à la machine, *n'utilisant qu'un côté de la page* et sans additions ni rature.

Faute aux auteurs de demander à faire eux-mêmes la correction de leurs épreuves (pour laquelle il leur sera accordé un délai max. de 8 jours), cette correction sera faite *ipso facto* par les soins de la Rédaction sans qu'aucune réclamation y relative puisse ensuite être faite par ces auteurs.

Alauda ne publiant que des articles signés, les auteurs conserveront la responsabilité entière des opinions qu'ils auront émises.

Voir, page 3 de la couverture, les indications concernant la Société d'Études Ornithologiques

ALAUDA

12e année. Numéro unique 1940

COMMENT ÉTUDIER LES OISEAUX DANS LA NATURE

par † Henri JOUARD.

(Cet article, qu'Henri JOUARD avait écrit peu de temps avant sa mort, est, en dépit des apparences, d'une grande actualité... A l'heure où nous pouvons reprendre notre publication et où, plus que jamais, les travaux de l'esprit doivent s'affirmer en France, nombre de jeunes collègues, ou même de simples amis des oiseaux, liront avec fruit ce modèle de plan de travail, qui est un petit chef-d'œuvre de précision et de concision. — N. D. L. R.).

Il est d'expérience courante que les écrits des anciens ornithologistes ne nous satisfont plus. Est-ce à dire qu'on les peut mépriser ? Certes non ! Tout d'abord, devant un manque de correspondance entre leurs données et ce qu'il nous est permis de constater nous-mêmes, gardons-nous de dire (sauf cas invraisemblables, ou erreur flagrantes, de détermination par exemple) : « Quelle sottise ! ». Car l'avifaune ne varie pas seulement dans l'espace, et ce qui n'est plus vrai aujourd'hui peut parfaitement l'avoir été il y a cinquante, cent, ou deux cents ans. Ensuite, n'oublions pas que leurs auteurs eurent à débrouiller par leurs propres moyens maintes questions difficiles sur lesquelles manuels, articles, ou planches, nous éclairent immédiatement aujourd'hui : à la place de ces auteurs, et en leur temps, aurions-nous fait beaucoup mieux ?

Il n'en reste pas moins que les vieux ornithologistes, dans leur immense majorité (les exceptions, comme celles de NAUMANN en Allemagne, de BAILLY chez nous, se comptent sur les doigts), ne

nous livrent que très parcimonieusement les bons renseignements dont nous avons besoin. Pour quatre raisons principales, me semble-t-il :

1° Ils considéraient l'ornithologie comme un agréable passe-temps — rien de plus — et n'auraient pas eu l'idée de lui appliquer les méthodes d'investigation précise et suivie qui, déjà, s'imposaient dans d'autres sciences.

2° Ils cédaient volontiers au démon de la littérature, et « embellissaient » leur sujet — si tant est qu'ils ne l'abordassent pas avec le plus déplorable des esprits anthropomorphiques.

3° Ils négligeaient les détails, pour n'avoir pas saisi que c'est à partir de ces détails qu'il est possible d'accéder à des considérations générales, autrement dit que l'analyse doit précéder la synthèse.

4° Ils ne savaient pas *ce qui est intéressant à observer* (parce que générateur de conclusions d'ordre biologique).

Même parmi nos contemporains, d'aucuns n'ont pas progressé par rapport à ces ancêtres. Aussi déplorons-nous très souvent que, dans la contrée même où ils habitent depuis des dizaines d'années, il ait fallu que vinssent quelques jours, voire quelques heures, des ornithologistes étrangers pour qu'y fussent pointées diverses particularités intéressantes...

Je pense donc être utile en exposant ici *la méthode* selon laquelle les ornithologistes devraient travailler, chacun dans son domaine, étant bien entendu que, selon ses dispositions personnelles, celui-ci pourra développer tel point, et celui-là tel autre point du programme.

Ce programme, je le distribuerai selon les trois interrogations : Quand ? Où ? Comment ?, lesquelles répondent aux démarches mêmes de notre esprit lorsqu'il se propose d'opérer dans la nature : quand aller chercher les Oiseaux, — et que relever de ce « quand ? »; où aller chercher ces Oiseaux, et que dire de ce « où ? » ; comment étudier les Oiseaux, — et dans quelles directions particulières articuler ce « comment » ?

Mais d'abord, ces conseils :

Défiez-vous de votre mémoire, fût-elle excellente. *Notez tout* ! On peut procéder de différentes façons. La meilleure me paraît être celle qui consiste : *a)* à porter, sur soi, un petit calepin sur lequel,

immédiatement, on inscrira en style télégraphique (un simple signe ou mot mnémonique peut suffire) ses observations successives ; *b)* à tenir, chez soi, un « journal ornithologique » sur lequel, sortie après sortie, on reportera ce qu'on a vu ou entendu ; *c)* à établir, à tête reposée, un dossier où chaque espèce aura sa ou ses feuilles (classées, pour plus de facilité, par ordre alphabétique) et que l'on ouvrira pour reproduire, espèce par espèce cette fois, les données du journal ornithologique qui précède. Je précise que la rédaction des feuilles de ce dossier doit être assez soignée pour qu'un autre que le rédacteur puisse s'y retrouver.

Quels instruments utiliser ? D'abord nos sens. En ornithologie, l'oreille joue un rôle de premier ordre : pour la bonne raison qu'on entend cent fois plus d'Oiseaux qu'on n'en voit, et que ceux qu'on voit, on ne les voit pas toujours nettement. Je sais bien que tout le monde n'est pas « musicien ». Mais chacun peut s'efforcer *d'éduquer* son oreille, c'est-à-dire de bien entendre, de retenir, et de reconnaître les vibrations qui viennent la frapper ; je dirai même que chacun peut faire que son oreille « se tienne » instinctivement aux aguets — même quand il pense à toute autre chose, même quand il travaille, même quand il parle et qu'on lui parle ! — pour que rien de sonore ne surgisse qui ne l'alerte aussitôt... Si un diapason, ou mieux, une série de petits sifflets accordés (à cause de la similitude des timbres) est utile à celui qui étudie spécialement la voix des Oiseaux, il suffira aux autres d'avoir éprouvé, devant un piano, les limites inférieure et supérieure de leur voix parlée et sifflée, et, en présence d'un son avien, de pouvoir dire, par imitation immédiate, sur quel registre, ou au-dessus ou au-dessous de quel registre humain, ledit son se situe, en soi et par rapport aux autres sons dont il peut être encadré [1]. Par contre, une bonne jumelle à prisme est indispensable à quiconque... Je recommande un appareil photographique, de première qualité, et auquel un téléobjectif puisse être adapté: il est navrant que nous n'ayons personne, absolument

---

1. Ainsi que, déjà, j'ai eu l'occasion de le dire, il importe moins, en ornithomélologie, de déterminer exactement un son que d'établir les rapports de ce son avec ceux qui le précèdent et le suivent (tessiture, « ligne mélodique »). La tonalité tout entière d'une voix d'Oiseau, même, offre moins d'intérêt pour nous que son *rythme*, son *timbre*, son phonétisme... Et, en présence d'un cri autre que simple ou d'un chant, ce qu'il faut, d'abord et surtout, c'est l'*analyser* ! (Cf., en particulier, H. J. : « Ornithomélologie. De l'analyse des voix d'oiseaux », *Alauda I*, pp. 83-88 (1929). Et : « Comment et pourquoi les Oiseaux chantent », *Bull. scientif. de Bourgogne 6*, pp. 139-152 (1936).

personne, en France, qui ambitionne d'égaler, dans la nature, les merveilleux portraitistes d'animaux vivants que sont les BENGT BERG, en Suède, les HEINRICH, les SIEWERT, les Georg HOFFMANN, en Allemagne, et des Anglo-Saxons trop nombreux pour que je les cite, — personne même qui suive les traces, plus faciles, mais déjà si attrayantes et fécondes, des BURDET (Hollande) et des RICHARD (Suisse) ; la spécialisation ornithologique de photographe en vaut bien une autre ! Pour être un engin prohibé, *et dangereux* (!), la canne-fusil n'en rend pas moins de grands services quand ni l'œil ni l'oreille ne suffisent à permettre la détermination d'un Oiseau, ou qu'on fait une collection. Elle sera, dans certains cas, avantageusement remplacée par la sarbacane (silencieuse !), ou le piège, — et, évidemment, par le fusil ou la carabine dans des propriétés privées ou en temps de chasse ouverte. Je signale, en passant, l'intérêt méconnu des collections de squelettes ; un ornithologiste ne devrait jamais laisser se perdre un spécimen : un Oiseau criblé de coups, ou pourri, qui n'est plus bon à une mise en peau, ni même à ce mauvais pis-aller qu'est la momification au formol, donne encore un squelette utilisable [1]. Il serait bon aussi que nos confectionneurs de « peaux » prennent l'habitude de conserver, attachée avec l'étiquette à l'une des pattes de leur Oiseau, la majeure partie des squelettes, et en tout cas, les bréchets.

Quand ?

Distinguer d'abord, parmi les Oiseaux soumis à notre observation, les espèces (ou les races géographiques) *qui nichent* sur notre terrain d'observation (c'est-à-dire vraiment autochtones), de celles *qui n'y nichent pas* (simples visiteuses). Cette large distinction, essentielle, effectuée, redistinguer les espèces :

1° *Sédentaires*, c'est-à-dire qui passent l'année entière dans la contrée envisagée, et y nichent.

De ces espèces :

a) quelques-unes ne fournissent aucun contingent à la migration de fin d'été et d'automne (exemples : le Lagopède des Alpes, le Tétras lyre) ;

1. Pour obtenir des squelettes, « bouillir » les Oiseaux déplumés jusqu'à ce que la chair se détache facilement des os, et cureter ce qui reste à cureter. Si l'on a à sa portée des Fourmis carnivores, elles pourront faire le travail !

b) d'autres perdent chaque année une partie de leurs représentants à l'époque du départ estival-automnal (exemples : le Pinson des arbres, le Verdier d'Europe ;

c) d'autres semblent fixées sur le territoire qui les a vu naître, mais, de fait, y sont remplacées pendant la mauvaise saison par des congénères plus nordiques (exemples : la Grive musicienne, pour partie, le Rouge-gorge familier, *id.*).

2° *Strictement nicheuses*, c'est-à-dire qui viennent dans le pays pour nicher, et en repartent une fois accomplie l'œuvre de reproduction (exemples : l'Hirondelle de cheminée, le Rossignol philomèle [1]...

3° *Erratiques*, c'est-à-dire qui opèrent avec les saisons de petits déplacements plus ou moins horizontaux (exemples : la Mésange à longue queue, la Mésange noire).

4° *Transhumants*, c'est-à-dire dont les déplacements saisonniers ont un caractère « vertical », les Oiseaux descendant des montagnes enneigées en automne ou l'hiver pour y remonter avec la fonte des neiges (exemples : l'Accenteur alpin, le Tichodrome échelette).

5° *Hôtes d'hiver*, c'est-à-dire qui viennent hiverner dans la contrée, y arrivant en arrière-automne et en repartant au premier printemps (exemples : la Grive litorne, le Pinson du nord).

6° *Hôtes d'été*, c'est-à-dire qui passent l'été dans la contrée sans y nicher (exemples : individus immatures de diverses espèces de Ciconiiformes et Charadriiformes).

7° *De passage*, c'est-à-dire qui traversent la contrée sans y stationner longtemps, à quelque saison que ce soit.

De ces espèces :

a) les unes sont de *passage double régulier*, traversant régulièrement la contrée, chaque année, en fin d'été ou en automne, d'une part, au printemps d'autre part (exemples : la Grive mauvis, la Bergeronnette printanière) ;

b) les autres sont de *passage simple régulier*, ne traversant régulièrement la contrée, chaque année, que dans un sens ou dans l'autre,

1. Je préfère cette qualification de « strictement nicheuses » à celle de « demi-sédentaires » qui, bien qu'employée par divers auteurs de marque, me paraît ambiguë.

du fait que leurs « routes » de migration ne passent pas aux mêmes lieux à l'aller qu'au retour (exemple : le Gobe-mouches noir, dans certaines régions) ;

c) les autres sont de *passage irrégulier*, de nombreuses années s'écoulant parfois avant qu'elles réapparaissent en lieu donné (exemples : le Syrrhapte paradoxal, le Casse-noix moucheté sibérien, le Jaseur de Bohême, le Martin roselin, le Bec-croisé des sapins).

8° *Exceptionnelles*, voire *accidentelles*, c'est-à-dire qui ne font dans la contrée que des apparitions aussi irrégulières que rares (exemples : le Cormoran pygmée, le Cygne de Bewick).

Un grand nombre d'espèces sont en même temps sédentaires, strictement nicheuses, erratiques, transhumantes, hôtes d'hiver, de passage selon les régions... Il est intéressant d'étudier *dans quelle mesure elles sont ceci et cela.* En sus des deux premières catégories (sédentaires et strictement nicheuses), les troisième et quatrième catégories (erratiques et transhumantes) peuvent aussi, selon les années et les lieux, entrer dans la grande division des *espèces nicheuses* !

Où ?

Décrire le champ d'observation, sans se perdre dans des détails, mais en envisageant au moins les chapitres suivants :

Situation géographique (latitude, longitude).

Superficie générale (en km²).

Régions naturelles (nivellement, bassins fluviaux, etc.).

Etages ou zones :

a) plaine ou vallées (p. ex. jusqu'à 700-800 m., limite habituelle des exploitations agricoles) ;

b) collines et montagnes (p. ex. jusqu'à 1.500 m.) ;

c) étage subalpin (p. ex. de 1.500 à 2.000-2.300 m., jusqu'à l'extrême limite de la végétation arborescente) ;

d) étage alpin (p. ex. de 2.300 à 2.700-3.000 m., « pelouses » et pierrailles au-dessus de la limite des arbres et jusqu'à l'extrême raréfaction voisine, disparition de la végétation herbacée) ;

e) étage nival (au delà de 2.700-3.000 m., région des neiges plus ou moins éternelles) [1].

---

1. J'entends bien que cette division en étages ou zones n'est pas à l'abri des cri-

Structure géologique.
Aspect botanique.
Climat (océanique, continental, de transition ; précipitations ; expositions ; brouillards ; vent ; maxima, minima, et moyenne thermiques aux différentes saisons).

Comment ?

A. — Oiseaux nicheurs.

1° Quand les espèces dites sédentaires (voire erratiques et transhumantes) commencent-elles à former des couples et à s'assurer un canton de reproduction [1] ? Quand les mâles de ces espèces commencent-ils à chanter ? (Voir aussi questions ci-dessous).

2° Arrivée dess epèces dites « strictement nicheuses ». Dates. Heures. Conditions météorologiques. Lieux. Nombre. Direction du vol. Sexe des arrivants successifs de la même espèce. Prise de possession des cantons de reproduction.

3° *Noces* : Etudier le plus exactement possible la façon dont les mâles (éventuellement les femelles) font leur cour, et tous autres actes amoureux, en notant le nombre des individus de chaque sexe y prenant part et le rôle joué par chacun. La femelle fait-elle un choix, et comment, — ou si, tout simplement, c'est le mâle le plus fort qui se l'approprie [2]. Décrire les parades sexuelles qui ont lieu avant et après l'accouplement. Cas d'Oiseaux attaquant des ennemis imaginaires dans une fenêtre ou un miroir.

4° *Cris et chants* : Nombre, valeur et époque des différents cris (cris d'appel, cris de liaison, cris d'alarme, cris de frayeur, cris par lesquels la femelle sollicite un accouplement, cris par lesquels les

---

tiques. On en a proposé d'autres. Celle-ci me paraît avoir au moins l'avantage d'être simple, claire et susceptible d'être adaptée avec un minimum de modifications locales à l'ensemble de notre territoire français continental.

1. Sur le canton de reproduction, consulter surtout, en ce qui concerne la littérature ornithologique de langue française : Mme Margaret Morse Nice, « Les Oiseaux et le cantonnement », *Alauda*, *VI*. pp. 275-297 (1934).

2. On trouvera des renseignements de premier ordre sur les comportements sociaux et les principaux types de « parades » des Oiseaux dans le compte rendu, par le Comte Georges de Vogüé (*Alauda*, *VII*, pp. 581-590 (1935), du très important travail de K. Lorenz : « Der Kumpan in der Umwelt des Vogels », *Journal für Ornithologie*, *83*, pp. 137-213 et 289-414 (1935).

jeunes demandent la becquée, etc...). Le mâle, la femelle, les jeunes, ont-ils des cris différents pour exprimer la même sensation ? Manque-t-il à l'un d'eux tel cri que possède l'autre ? Expriment-ils leur peur, ou « alertent »-ils différemment selon que le trouble-fête est aérien (Oiseau de proie, Corvidé, etc...) ou terrestre (Homme, Chat, Chien, etc...) ? Cas de cris d'alerte strictement spécifiques ou, au contraire, « compris » au delà du cadre de l'espèce.

Peut-on distinguer nettement, d'entre ce qui n'est pas « cris », chant-pour-soi, chant du canton, et déclaration passionnée [1] ? Ces différents chants comprennent-ils des cris, et lesquels ? Ensemble de mois au cours desquels on entend l'Oiseau chanter. Périodes successives de chants au cours de la saison de reproduction (premiers chants, diminutions, reprises, derniers chants d'été, etc...) et en dehors d'elle. Principales périodes de chants au cours de la journée (ou de la nuit). Heure matinale à laquelle l'Oiseau commence à chanter ; heure vespérale à laquelle il se tait (ou inversement) ; — ceci en relation, ou non, avec le lever ou le coucher du soleil. Les variations barométriques et hygrométriques influencent-elles le chant ? Le chant du canton revêt-il plusieurs formes bien différenciées [2]. Essayer d'*analyser* les différentes émissions vocales, déterminer leur portée, noter leur durée, leur fréquence, le degré de leur variabilité, et, si possible, les transcrire musicalement et phonétiquement. L'Oiseau utilise-t-il parfois, ou de règle, en remplacement d'un chant vocal, des sons qu'il produit mécaniquement, comme font les Pics de leurs tambourinages ? Quelle est son attitude pendant le chant : choisit-il un perchoir éminent, lequel ou lesquels ; s'y tient-il dans une position plus proche de l'horizontale que de la verticale (ou inversement) ; ouvre-t-il ou non tout grand le bec ; accompagne-t-il son chant d'une mimique ou de mouvements particuliers ? Emet-il des chants au vol ? Si oui, s'agit-il d'un vol particulier, et le chant au vol est-il semblable au chant posé ? Si des combats ont lieu, l'Oiseau chante-t-il au cours de ces combats ? Chante-t-il au cours de la construction du nid, pendant la période d'incubation, et pendant la période de nourrissage des jeunes ? S'il s'agit d'un mâle non accouplé, ou qui a perdu sa couvée, chante-t-il plus longtemps ou plus souvent qu'un autre mâle apparié ou père de fa-

1. Cf. H. J., 1936, *loc. cit.*
2. A titre d'exemples, le Pouillot siffleur la Mésange bleue, ont deux *types* différents de « chant du canton ».

mille ? L'Oiseau tolère-t-il que d'autres mâles de la même espèce (ou d'autres espèces) chantent à proximité de lui ? Y a-t-il, d'un mâle à un autre mâle de la même espèce et en une même région, des différences de chant assez marquées pour qu'on puisse les reconnaître individuellement ? Sur les divers terrains où l'observateur peut opérer, des formes « dialectales » de cris et de chants sont-elles perceptibles ? [1]

5° *Distribution locale* : Croquis montrant :

a) les limites de cantons des couples qui se confinent sur un terrain d'alimentation limité ;

b) la position de chaque nid dans un canton donné ;

c) le caractère du sol et de la végétation de ce canton.

6° *Construction du nid* : Quel sexe choisit l'emplacement ? Quel sexe construit ? S'ils construisent tous deux, établir la part de chacun. Si c'est la femelle seulement, qu'est-ce que fait le mâle pendant ce temps-là (ou inversement) ? A quelles heures du jour la construction a-t-elle lieu ? Combien de temps faut-il pour que le nid soit achevé ? Mode de construction employé par l'Oiseau (comment il débute, comment il façonne le nid, où et comment il se procure les matériaux). Intervalle de temps entre l'achèvement du nid et la ponte du premier œuf. Causes d'abandon.

7° *Nid* : Exposition quant aux quatre points cardinaux ; façon dont il est protégé du soleil, du vent, de la pluie, des regards indiscrets. Emplacement, mode d'attache à son (ou ses) support (s). Matériaux internes et externes (en détail). Y a-t-il une couche de matière différente entre l'intérieur et l'extérieur ? Les matériaux du nid ont-ils été trouvés dans les environs immédiats ? Dimensions : hauteur totale, grand diamètre, petit diamètre (diamètre de la cuvette), profondeur de la cuvette. Poids (éventuellement des différentes parties). Coloration. Variabilité des nids de la même espèce construits dans le même canton ou le même biotope. Différences entre le pre-

---

1. Sur les dialectes des Oiseaux (variabilité *géographique* de la voix des mêmes espèces), se reporter surtout à : Dr Hans Stadler. Vogeldialekt, *Alauda*, *II*, supplément au n° 1). Du même auteur, et de M. Cornel Schmitt, le petit livre *Die Vogelsprache* (Franckh'sche Verlagshandlung, 1919) constitue, quant à la voix des Oiseaux, une « introduction à leur reconnaissance et à leur étude » (*sic* !) jusqu'à présent inégalée.

mier nid et les nids suivants du même Oiseau, et entre ceux des jeunes et des vieux. Sort des œufs et des jeunes pour chaque nid décrit.

8° *Œufs* : Date et heure du jour auxquelles chaque œuf :

a) est pondu ;

b) éclot — les œufs ayant été, autant que possible, dénombrés (si les œufs n'ont pas été dénombrés, la période d'incubation doit être considérée comme débutant à la date à laquelle la couvaison a commencé). Effet du temps et de la position du nid sur la durée de l'incubation. Poids de chaque œuf avant l'incubation [1]. Perte de poids au cours de l'incubation. Dimensions [2]. Coloration. Y a-t-il un ou plusieurs œufs de taille et coloration anormales ?

9° *Incubation* : Qui couve : mâle ou femelle ? S'ils couvent tous deux, leur part respective, et les heures auxquelles ils sont tour à tour sur le nid. L'Oiseau qui couve est-il nourri par l'autre ? Quels mouvements font-ils — ou fait-il — pendant le nourrissage ? Une fois pondus, les œufs sont-ils recouverts, et avec quoi ? Et retournés, souvent ou non, et de quelle façon ? Pontes de remplacement, ou non, en cas de destruction ? Si oui, au bout de combien de jours ? Où ? Inférieure, ou non, d'un œuf ?

10° *Poussins au nid* :

a) A l'éclosion : répartition du duvet, si duvet il y a [3] ; caractères de ce duvet (long, fourni, court, clairsemé ?) ; sa couleur. Couleur du fond de la peau. Couleur des commissures du bec (très renflé, ou non ?). Couleur de la bouche. Présence ou absence, disposition et couleur si présence de taches ou points colorés, (« perles ») dans la bouche. Couleur du bec, des pattes, des ongles. « Ongle » de l'aile ;

---

1. D'entre les manutentions auxquelles peuvent donner lieu les œufs, la pesée avant vidage est sans doute la moins dénuée d'intérêt. Encore n'a-t-elle de valeur que si les œufs sont frais ! Or l'état de cette fraîcheur ne peut être reconnu avec précision qu'au vidage ! Conclusion *pratique* : peser les œufs plus lourds que l'eau, c'est-à-dire peu ou pas incubés (et indiquer ensuite, avec leurs poids, le degré éventuel de leur incubation). Si l'on ne dispose pas d'une balance sensible, et précise, se contenter de la pesée globale de la ponte. La pesée des œufs frais exige de grandes précautions et n'est pas à conseiller aux débutants.

2. On fait souvent « de la casse » en mesurant des œufs fragiles *dans la nature*, tout de même qu'en les y pesant, — sans compter les risques d'abandon qu'on provoque ! En somme, les deux opérations doivent être réservées aux collectionneurs avertis.

3. On peut distinguer, chez nos Passereaux, les ptérylies : supraorbitale externe, supraorbitale interne, occipitale, humérale, cubitale, fémorale, crurale, dorsale, ventrale.

combien de temps dure-t-il ? Eperons, s'il y en a, et façon dont le poussin s'en sert. Poids. Mesures du bout du bec au bout du croupion, le poussin reposant sur son ventre ; mesures du bras qui donnera l'aile, chaque partie de ce membre étant considérée à part ; *idem* pour la jambe. Sensibilité relative des différentes parties du corps. Caractère du pépiement.

b) Au fur et à mesure du développement :

Progrès dans la poussée du duvet ou l'apparition du duvet ; cas où se succèdent deux duvets ; pousse des premières plumes et chute du (des) duvet (s). Progrès et dates du développement des plumes. Altération des diverses colorations ci-dessus notées. Epoque à laquelle les yeux s'ouvrent ; couleur de l'iris ; époque à laquelle l'observateur, ou le bruit qu'il fait, semblent être perçus en tant que dangers. Augmentation de poids, aux mêmes heures, avant ou après les becquées. Augmentation des mesures. Altération de la voix. Les poussins présentent-ils des colorations ou des attitudes « protectrices » ? Comment les parents les protègent-ils quand c'est par eux que s'opère la protection ? — Récolter des spécimens ou, à défaut, effectuer des séries de photographies.

c) Comment sont-ils nourris ?

Rôle de chaque parent dans le nourrissage. Moments de la journée auxquels les visites de nourrissage sont les plus fréquentes. Par quoi la demande de nourriture du poussin est-elle provoquée : bruit fait par les parents (vocal, ou dans le feuillage) à leur arrivée, vue de ces parents par le poussin, secousse imprimée au nid par les parents, attouchement par ceux-ci du poussin lui-même (où ?) ? Distribution de la nourriture entre les poussins. Quelqu'un d'entre eux reçoit-il plus que sa part, et pourquoi ? Mode de nourrissage : nourriture entonnée, ou dégorgée ? Nature de la nourriture donnée à chaque stade de développement. Le mâle et la femelle apportent-ils au nid un seul et même genre de nourriture ? S'il s'agit de nourriture dégorgée par les parents, jusqu'à quel point est-elle digérée (pour le savoir, introduire une plume dans la gorge du poussin immédiatement après qu'il a reçu la nourriture et examiner à la loupe la matière adhérente à la plume ; ou encore obtenir le vomissement du poussin par pression ou chatouillement). Combien de temps les poussins sont-ils nourris avec de la nourriture dégorgée, et combien de temps avec de la nourriture fraîche ? — Une petite expérience : Placer un jeune (à différents stades de développement) à un endroit

bien en évidence, au pied du nid ou à côté du nid, et noter si les parents prennent garde à lui et le nourrissent.

d) Comment le nid est-il nettoyé (s'il l'est) ?

Méthodes adoptées aux différents stades de la croissance des poussins. Quand les excréments des poussins sont enlevés par les parents, ceux-ci les mangent-ils ou si, simplement, ils les emportent pour les laisser tomber au loin ; dans ce dernier cas, à quelle distance du nid ?

e) Départ du nid.

Date, pour chaque individu, de son éclosion et de son départ du nid. Qu'est-ce qui a provoqué son départ ? Comment a-t-il quitté le nid ?

11° *Vie des jeunes Oiseaux après leur départ du nid* : Où vont-ils ? Restent-ils groupés ? Qu'est-ce qu'ils mangent ? Leurs ennemis. Mesures propres de protection (course, aplatissement, plongée, coloration « mimétique », etc...). Protection du fait des parents (qui, par exemple, feignent d'être blessés). Mortalité et ses causes. Premiers essais de vol, de course, ou de nage. Evolution de la voix. Sauvagerie. Jusqu'à quel point le savoir-faire d'un Oiseau s'acquiert-il ? — Description précise de ces jeunes Oiseaux (avec poids et mesures) avant et après leur première mue.

12° *Deuxièmes couvées normales* [1] : Y a-t-il des secondes « noces » ? Si oui, quelle forme revêtent-elles ? Le premier nid est-il utilisé pour la seconde couvée et, si oui, est-il modifié ou remis à neuf d'une façon ou de l'autre ? Si non, le second nid est-il construit sur le même canton ? Quand commence sa construction (comparer avec date du départ du dernier poussin du premier nid) ? Relations des parents avec leur première nichée après qu'a été commencé leur nouveau nid. Les jeunes de la première couvée jouent-ils un rôle quelconque dans le nourrissage des jeunes de la seconde couvée ? — Cas de troisièmes, voire quatrièmes couvées.

13° *Départ du canton* : Date à laquelle chaque couple quitte le canton auquel il s'était confiné durant la saison de reproduction. Mouvements des parents et des jeunes, et leurs relations réciproques après le départ du canton. Nourriture.

14° *Mues des jeunes et des adultes* : Date à laquelle elles commen-

1. Ne pas confondre deuxième couvée et couvée de remplacement d'une première couvée non venue à bien !

cent. Ordre selon lequel entrent en mue les différentes parties du plumage. Durée de la période de mue. Comportement des oiseaux pendant la mue.

15° *Départ des espèces « strictement nicheuses »* : Comportement dans les semaines et jours qui précèdent ce départ. Voir ci-dessus à « Arrivée » et à « Chants et cris ».

16° *Comportement des espèces sédentaires* (voire « erratiques et transhumantes ») en fin d'été et en automne. Relations réciproques des arrivants plus nordiques et des indigènes de même espèce... Voir ci-dessus à « Chants et Cris ».

B. — Oiseaux non nicheurs.

1° *Arrivée des hôtes d'hiver*: Dates. Lieux. Nombre. Sexes. Jeunes ou vieux. Direction des vols. Conditions météorologiques.

2° *Distribution locale* : Croquis montrant :

a) l'aire d'alimentation des diverses espèces prises en particulier (comme Grive litorne, Grive mauvis, Rouge-gorge familier, Pinson du Nord, etc...) ;

b) la distribution générale des Oiseaux dans une aire donnée et leur direction de vols.

3° *Lieux de repos et dortoirs* : Les quartiers nocturnes se trouvent-ils dans l'aire de nourrissage ? Si non, à quelle distance, et quel est le chemin pris pour s'y rendre ? Comportement : avant de pénétrer dans les lieux de repos ; après y être entré, le matin, avant et après les avoir quittés ; en cas de dérangement.

4° *Changements de plumage* : Décrire les Oiseaux tels qu'ils sont à l'arrivée et tels qu'ils sont au moment de leur départ.

5° *Mœurs*: Les Oiseaux se tiennent-ils, ou voyagent-ils, en bandes, grandes ou petites, par familles, par couples, ou isolés ? Proportion, dans les groupes, des deux sexes, et des jeunes n'ayant pas encore revêtu leur plumage d'adulte. Les groupes se confinent-ils étroitement sur un territoire déterminé ? Résistent-ils à l'intrusion d'autres individus de la même espèce ou d'une autre espèce ? Comment se nourrissent-ils : nature des aliments ; comportement alimentaire ; moment des repas. Cris d'appel et d'alarme ; autres cris éventuels... Cas de chants, isolés ou en chœur.

6° *Protection propre* : Modes de protection adoptés par l'espèce (placement de sentinelles, gardes de nuit, etc...). Coloration « protectrice » (mimétisme, homochromie), — protectrice envers quoi ? protectrice dans quel milieu ?

7° *Départ des hôtes d'hiver* : Voir ci-dessus : « Départ des espèces strictement nicheuses » et « Comportement des espèces dites sédentaires ».

8° *Hôtes d'été* : Espèces. Epoque. Distribution. Nombre. Sexes. Comportement, etc...

9° *Hôtes de passage* : Tous renseignements sur la façon dont s'effectuent les passages. Voir ci-dessus. Distinguer les passages qui se poursuivent selon des voies, ou « veines », de migration (les Oiseaux se suivant pour ainsi dire à la queue leu leu), des passages sur un vaste front ou par vagues successives, avec leurs densités respectives. De jour ? De nuit ?

10° *Hôtes exceptionnels, voire accidentels* : Espèces. Epoque. Distribution. Nombre. Comportement, etc...

C. — En général.

1° *Mœurs, instinct, habitudes* : Distinguer les actes qui sont : *a*) innés, c'est-à-dire accomplis sans expérience préliminaire ; *b*) acquis, c'est-à-dire produits par une expérience (y compris imitation) [1]. Jusqu'à quel point les actes innés, comme ceux de voler, nager, construire un nid, — à supposer que ce dernier soit bien inné — se perfectionnent-ils par la pratique ? Imitation : noter les actes qui semblent être le fruit d'une imitation.

2° *Signes d'émotion* : Noter les signes extérieurs de peur, de colère, ou d'autres émotions, tels que : l'érection des plumes, le claquement des mandibules, le sifflement. Ce qui les provoque : perception directe d'un danger, ou perception de l'émotion d'autres Oiseaux (de la même espèce, ou d'une autre espèce) ?

3° *Jeux* : Décrire les divers modes de jeux.

1. Exemple : le fait de crier dans l'œuf est inné ; la peur est en grande partie le résultat d'une expérience ou de l'imitation.

4° *Locomotion* : Etudier comparativement les différentes espèces quant à leurs mouvements sur la branche, sur le sol, dans, ou sous l'eau, et quant au caractère de leur vol.

5° *Nourriture* : Déterminer la nourriture de chaque espèce, mois par mois, en se basant sur l'observation directe et sur les examens : du contenu du gésier, des pelotes de réjection et des « plumées ». Mode de préhension de cette nourriture.

6° *Association* (soi-disant « sociologie ») : Etudier les relations entre la présence et l'absence des espèces entre elles ; les relations entre ces espèces et le substratum végétal, voire minéral.

7° *Mortalité* : Montrer par des exemples les différentes façons dont les Oiseaux en question peuvent perdre la vie.

* * *

En brossant mon exposé, je ne me suis fait nulle illusion sur le degré de perfection qu'il allait présenter : on pourra toujours le compléter sur certains points que, pour être bref, j'ai dû négliger de citer, ou qui ne me sont pas immédiatement apparus ; on pourra aussi le modifier, dans un sens ou dans l'autre [1]... Il me suffit de croire *qu'il servira.*

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES LATINS
DES OISEAUX CITÉS [2].

Lagopède des Alpes : *Lagopus mutus helveticus* THIENEMANN) 1829.
Tétras lyre : *Lyrurus tetrix tetrix* (LINNÉ) 1758.
Pinson des arbres : *Fringilla coelebs subsp.*
Verdier d'Europe : *Carduelis (Chloris) chloris chloris* (LINNÉ) 1758 (3).
Grive musicienne : *Turdus ericetorum* (= *philomelos, auctorum*) *subsp., partim.*
Rouge-gorge familier : *Erithacus rubecula subsp., partim.*
Hirondelle de cheminée : *Hirundo rustica rustica* LINNÉ 1758.

1. Voir, pour comparaison : *The Bird-Watcher's Guide*, par F. B. KIRKMAN. *British Birds 4*, 8-13 (1910).

2. Dans l'ordre de leur citation.

3. Je suis de plus en plus enclin à considérer les Verdiers, et les Serins, comme justiciables d'entrer dans un genre large *Carduelis*, car, tout bien pesé, ils ne sont pas plus différents des Chardonnerets, types du genre *Carduelis*, que n'en sont les Linots, les Venturons, etc... Encore doivent-ils, dans ce genre, être « situés » avec quelque précision : et la qualification, subgénérique cette fois, de *Chloris* et de *Serinus* répond à cette exigence.

Rossignol philomèle : *Luscinia megarhynchos megarhynchos* Brehm 1831.
Mésange à longue queue : *Aegithalos caudatus subsp.*
Mésange noire : *Parus ater subsp.*
Accenteur alpin : *Prunella collaris collaris* (Scopoli) 1769.
Tichodrome échelette : *Tichodroma muraria muraria* Linné 1766.
Grive litorne : *Turdus pilaris* Linné 1758.
Pinson du nord : *Fringilla montifringilla* Linné 1758.
Grive mauvis : *Turdus musicus* (= *iliacus auct.*) *subsp., partim.*
Bergeronnette printanière : *Motacilla (Budytes) flava subsp.* (1).
Gobe-mouches noir : *Muscicapa (Ficedula) hypoleuca hypoleuca* Pallas 1764 (2).
Syrrhapte paradoxal : *Syrrhaptes paradoxus* Pallas 1773.
Casse-noix moucheté sibérien : *Nucifraga caryocatactes macrorhynchos* Brehm 1823.
Jaseur de Bohême : *Bombycilla garrulus garrulus* Linné 1758.
Martin-Roselin : *Pastor roseus* Linné 1758.
Bec-croisé des sapins : *Loxia curvirostra curvirostra* Linné 1758.
Cormoran pygmée : *Phalacrocorax pygmaeus* Pallas 1811.
Cygne de Bewick : *Cygnus bewickii* Yarrell 1830.
Pouillot siffleur : *Phylloscopus sibilatrix sibilatrix* (Bechstein) 1793.
Mésange bleue : *Parus caeruleus subsp.*

1. Les Bergeronnettes printanières se distinguent des Bergeronnettes grises et des ruisseaux (= « Lavandières ») non seulement par la proportion de leurs ailes et queue mais encore par leurs mœurs. Même si l'on se refuse à admettre que ces écarts suffisent à autoriser une séparation générique (et divers bons auteurs ne s'y refusent pas ! — voir encore Bannermann *Birds of Trop. W. Africa*, *4*, 57 et 65 (1936) ; on doit au moins, ce me semble, considérer qu'ils justifient une séparation subgénérique. Le nom de genre ou de sous-genre, qui convient aux Bergeronnettes printanières est celui de : *Budytes* Cuvier, *Règne Animal*, 1 éd., *1*, 371 (1817). Type : *Motacilla flava* Linné.

2. Même cas, ou à peu près, que pour *Motacilla* et *Budytes* ! Les Gobe-mouches noir et à collier, très proches l'un de l'autre (genre ou sous-genre *Ficedula* Brisson, *Orn.*, *1*, 38 (1760) et *3*, 369 (1760) ; type : « *Ficedula* » = *Motacilla hypoleuca* Pallas), sont assez éloignés du Gobe-mouche gris (genre et sous-genre *Muscicapa* : type, par tautonymie : « *Muscicapa* » Brisson = *Motacilla Ficedula* Linné = *Muscicapa striata* (Pallas) ; Cf. Brisson, *Orn.*, *2*, p. 357) comme, d'ailleurs, du Gobe-mouches rougeâtre (genre ou sous-genre *Siphia* Hodgson, *Indian Review*, *1*, 651 (1837) : monotype : *S. strophiata*).

OBSERVATIONS SUR LES PICIDES DU MONT BÜKK (NORD DE LA HONGRIE)

Suivi d'un tableau destiné à permettre de distinguer les uns des autres, à l'ouïe, un certain nombre de Picidés.

par Claude Thibaut de Maisières (Bruxelles).

A Henri Jouard, en hommage d'admiration.

Le mont Bükk est un massif calcaire situé au Nord de la Hongrie. Il constitue un des derniers contreforts des Carpathes et s'étend de l'Ouest à l'Est sur une longueur de 30 km. environ. Les versants en sont très accidentés ; les points culminants du plateau n'atteignent pas 1.000 m. (Bálvány, 956) ; ce massif est couvert d'un boisement, composé de Chênes et de Hêtres dans le bas, presque exclusivement de Hêtres au-dessus. Peu de roches ; guère d'Epicéas (très localement), guère de taillis. De crainte d'avalanches, la lo défend de faire des coupes sur les versants trop raides, si bien qu'en beaucoup d'endroits les vieux arbres, rongés par le temps, abondent. De profondes et larges vallées, éclairées par un ruban de prairies — il faut songer au fourrage — rendent le paysage des plus pittoresques. Ne passons pas complètement sous silence le gibier : les Cerfs aux bois splendides, les Chevreuils, les Sangliers, les Lièvres (pas un seul Lapin !), les Renards.

J'ai séjourné au mont Bükk pendant dix mois (du 1er octobre 1938 au 27 juillet 1939) sur le versant Nord-Ouest du mont Bükk, dans le domaine du Margrave de Pallavicini : 6.000 hectares de forêt, parc. Un des faits qui m'a le plus frappé au point de vue ornithologique, c'est le nombre et la variété des oiseaux grimpeurs, dans le sens le plus large du mot.

Bien que cela n'explique nullement la variété des espèces, notons l'abondance de la nourriture. Sans entrer dans des détails qui nous entraîneraient trop loin, signalons qu'on observe, à la bonne saison,

une éclosion d'insectes qui feraient la joie des entomologistes ; il y en a de divers ordres, mais retenons surtout la remarquable abondance et variété des Coléoptères (ce qui fait présumer, semble-t-il, une abondance de larves xylophages à la mauvaise saison) ; notons aussi la profusion, aux mois de mai-juin-juillet, des Chenilles arpenteuses, dont les jeunes oiseaux sont friands ; elles permettront à pas mal de couples de satisfaire l'appétit de leurs voraces rejetons. Certes, les insectes aux divers stades de leur développement, œufs, larves ou chenilles, nymphes ou chrysalides, imagos même, constitueront toujours la nourriture préférée des oiseaux qui nous occupent, mais combien les glands (qui en 1938-39 jonchaient le sol au point de le rendre glissant), les fênes ne contribueront-ils pas, dans les temps les plus durs, au régime de certains Pics et des Sittelles !

Quels sont donc les « grimpeurs » du mont Bükk ?

La Sittelle *Sitta europea caesia* Wolf, très commune ; le Grimpereau des jardins *Certhia brachydactyla brachydactyla* Brehm, commun dans le bas de la montagne, supplanté à partir d'une certaine altitude, variable suivant les expositions, par son congénère *Certhia familiaris familiaris* (L.), très commun sur le plateau.

Outre ces espèces dont nous ne parlerons plus dans cette étude, il y a les Picidés, particulièrement bien représentés : le Pic épeiche *Dryobates major pinetorum* (Brehm), moins abondant que la Sittelle, néanmoins très commun partout, sauf sur le plateau ; il domine de loin par le nombre tous les autres Picidés ; le Pic mar *Dryobates medius medius* (L.), assez commun, mais localement ; le Pic épeichette *Dryobates minor hortorum* (Brehm), répandu mais, comme en beaucoup d'autres régions, faiblement représenté ; le Pic à dos blanc *Dryobates leucotos leucotos* (Bechst.) se rencontre en petit nombre sur le plateau et dans certains angles des vallées où la fraîcheur persiste même en été ; le Pic cendré *Picus canus canus* (Gm.) et le Pic vert *Picus viridis viridis* (Br.) s'observent l'un et l'autre, le premier un peu plus communément que le second : le Pic noir *Dryocopus martius martius* (L.), qui circule dans un vaste territoire, s'entend un peu partout ; enfin le Torcol fourmilier *Jynx torquilla torquilla* (L.) n'est pas rare à la bonne saison.

On ne compte donc pas moins de onze espèces de « grimpeurs » dans le sens le plus large du mot. Et il est remarquable de cons-

tater une fois de plus combien tous ces oiseaux vivent en bonne intelligence.

Laissant de côté les espèces dont nous avons parlé plus haut, ainsi que le Torcol, nous nous en tiendrons uniquement aux sept espèces appelées vulgairement Pics.

En forêt, c'est presque toujours grâce à la connaissance des chants et des cris d'oiseaux que l'observateur poursuit ses recherches : son ouïe le guide, surtout s'il s'agit d'espèces moins communes.

Pourquoi n'en serait-il pas de même pour les Pics ?

Les frères Delamain, dans une très remarquable étude parue dans *Alauda*, 1937, font ressortir les différences qui existent entre le tambourinage du Pic épeiche et de l'Epeichette ; différences qui tiennent surtout à la durée normale, à l'amplitude accélérée ou uniforme, à la fréquence des coups par seconde, à l'intensité ; le lecteur trouvera dans l'étude à laquelle je fais allusion une mise au point parfaite, une explication claire du mécanisme du tambourinage ; nous n'y reviendrons donc pas et cette étude servira de base à nos observations sur le tambourinage. Si le tambourinage constitue pour le Pic épeiche et l'Epeichette une manifestation comparable au chant pour d'autres espèces [1], s'il est possible de distinguer aisément entre eux un tambourinage de Pic épeiche et un tambourinage de Pic épeichette, pourquoi n'en serait-il pas de même pour les autres Pics ? Car, on le sait, l'Epeiche et l'Epeichette ne possèdent pas le monopole du tambourinage : le Pic noir, le Pic à dos blanc, le Pic cendré tambourinent avec autant de régularité [2]. Ne parviendrait-on pas à distingner tous ces tambourinages les uns des autres ? Un tambourinage de Pic noir aura-t-il la même intensité, la même durée, le même rythme que celui d'un Pic épeiche ? Celui d'un Pic à dos blanc sera-t-il pareil à celui d'un Pic cendré ? On se doute bien que les différences apparaissent, suffisamment constantes pour permettre la détermination. Bien entendu le tambourinage chez une même espèce est susceptible — comme le chant — de variations sous l'influence de divers facteurs, mais ces variations souvent modestes n'affectent

1. Vincent, dans *Nos oiseaux*, 1898, Bruxelles (édition malheureusement épuisée) appelle le Pic épeiche « un instrumentiste », par opposition aux « chanteurs ».

2. Sans compter le Pic mar. Voyez notamment Werner Haller, *Alauda*, 1938, p. 324.

pas, dans la règle, les caractères essentiels du tambourinage de chaque espèce, si bien que l'observateur apprendra petit à petit à les distinguer les uns des autres.

Bien que cette question n'ait guère été traitée par les auteurs [1], on imagine sans peine l'intérêt pratique qu'elle peut présenter. Les tambourinages trahissent en effet à grande distance la présence d'un Pic.

Je suppose que le Pic épeiche soit commun dans la région où vous habitez ; au cours d'un séjour dans une autre région, vous avez l'occasion de vous livrer à des observations sur le Pic cendré, le Pic à dos blanc ou le Pic noir, mais dans la région le Pic épeiche est très commun ; beaucoup plus commun que tous les autres Pics réunis ; il faudra essayer de ne pas retomber toujours sur lui. A quoi bon dès lors vous fatiguer à vous approcher d'un tambourineur encore invisible si ce tambourineur s'avère être un Pic épeiche ? Dans un pays accidenté, où les descentes et les montées sont fastidieuses, il importe que l'ouïe reconnaisse à distance tel ou tel tambourineur. C'est guidé par les tambourinages lointains du Pic à dos blanc que je suis parvenu au cours d'un bref séjour sur le plateau à découvrir un nid qui se présentait dans de bonnes conditions au point de vue collection [2].

Mais, outre le tambourinage, qui résonne particulièrement bien en montagne, il y a les chants (qui parfois existent en même temps que le tambourinage), les cris : celui qui veut observer plutôt le Pic cendré que le Pic vert doit en premier lieu apprendre à les reconnaître au chant, au cri ; celui qui poursuit des recherches sur le

---

1. A ma connaissance la plupart des auteurs qui parlent des tambourinages des Pics n'exposent pas la façon dont on peut distinguer le tambourinage normal de tel Pic des tambourinages normaux des autres Pics.

Pourtant NAUMAN, 1905, IV, p. 310, signalait déjà à propos du Pic noir qu'une oreille exercée peut fort bien distinguer son tambourinage de celui des autres espèces, mais il ne note que les différences d'intensité et de tonalité (ton plus bas d'après lui). Dans NIETHAMMER, 1938, II, on trouve quelques indications intéressantes : mais là encore elles sont des plus brèves et ne constituent même pas un canevas pour des recherches ultérieures. C'est ainsi que par exemple pour le Pic épeichette, il cite l'étude des frères DELAMAIN mais ne reprend qu'une seule des différences notées par ceux-ci entre le tambourinage du Pic épeichette et celui du Pic épeiche : pour le Pic cendré, il se borne à dire que son tambourinage est plus faible que celui du Pic épeiche. (Or d'autres différences sont beaucoup plus frappantes). WITHERBY (1938) reprend avec plus de détails les notations des frères DELAMAIN (Pic épeiche et épeichette).

2. Si je m'en réfère aux collections du Musée National Hongrois et de l'Institut Royal Ornithologique de Budapest, le nid n'avait plus été découvert, dans le territoire de la Hongrie actuelle, depuis 1869 (Dr KLEINER, *in litteris*).

Pic à dos blanc ou sur le Pic mar plutôt que sur le Pic épeiche, gagnera énormément à les distinguer au cri.

A côté des cris habituels, d'autres cris moins fréquents viendront souvent en aide. Il n'y a pas jusqu'au rythme, à la puissance des coups que les Pics donnent sur l'écorce des arbres — non pas dans l'ardeur du tambourinage, mais pour y chercher des larves —, qui permettent parfois d'en deviner l'auteur. Par opposition au tambourinage, nous appellerons ces coups de bec « martèlement » [1].

Ces données sur les manifestations audibles des Picidés, et, en particulier, celles qui concernent le tambourinage, mériteraient d'être passées au crible de la critique ; pour acquérir toute leur valeur, elles demanderaient à être vérifiées par d'autres oreilles en d'autres pays ; mais, telles quelles, elles m'ont déjà rendu là-bas de grands services, et j'espère qu'elles seront susceptibles de servir à d'autres chercheurs.

J'aurais aimé d'en éprouver encore l'efficacité, au cours d'une autre saison, de les analyser avec plus de rigueur encore ; j'aurais souhaité les compléter au moins par l'étude des autres espèces européennes, mais je crains que les occasions ne se présentent pas d'ici longtemps, aussi communiquerai-je mes observations dans l'état où elles se trouvent.

L'ornithomélologie offre par elle-même à ses adeptes une source de jouissance incomparable ; elle s'avère indispensable à celui qui étudie le comportement des oiseaux dans la nature ; l'ornithomélologie comparative a déjà fourni une aide appréciable à la systématique ; pratiquée dans des pays, voire dans des continents différents, elle apporterait, j'en suis persuadé, encore bien des éclaircissements.

Mais revenons à notre modeste étude. Si j'avais possédé, avant d'arriver là-bas, ces connaissances sur la façon de distinguer les Pics au tambourinage, au chant, au cri, quel temps j'aurai gagné au point de vue des autres observations sur le comportement ! Puissent certains chercheurs en profiter !

Mais, tout en acquérant ces connaissances, j'ai noté, au hasard des circonstances, un certain nombre de faits que je relate ici.

---

1. « Martelage » prêterait à confusion.

* * *

Je tiens à témoigner encore toute ma gratitude au Margrave DE PALLAVICINI pour la grande amabilité et la grande bonté dont il a bien voulu faire preuve envers moi, au cours de ce beau séjour.

Mes remerciements les plus vifs vont aussi tout particulièrement au Dr KLEINER, de l'Institut Ornithologique de Budapest, qui m'a fourni avec sa compétence et son inlassable complaisance tous les renseignements désirables, à la rédaction d'*Alauda*, qui a bien voulu accueillir mon étude, enfin à M. VAN BENEDEN, qui a bien voulu me soumettre ses critiques avant la dernière rédaction.

Pic vert *Picus v. viridis* L.

J'aurai peu de choses à dire concernant cette espèce ; elle est en général mieux connue que les autres et je n'ai fait d'ailleurs en Hongrie que peu d'observations à son sujet.

Distribution.

Pas très commun. Se rencontre dans le parc du Margrave DE PALLAVICINI (au pied Nord-Ouest du mont Bükk), en forêt, même sur le plateau, où je l'ai observé à une altitude d'environ 940 m. ; on ne peut donc pas dire que, par rapport au Pic cendré, l'un, le Pic vert, habiterait plutôt la partie basse de la montagne, l'autre, le Pic cendré, plutôt la partie haute ; il est même curieux de noter que pendant les trois jours pleins (20, 21, 22 avril) que j'ai passés sur le plateau (partie Ouest) à la recherche d'observations sur l'avifaune assez pauvre, numériquement, de cette partie de la forêt (peu d'eau sur le plateau lui-même), je n'ai jamais ni vu ni entendu le Pic cendré, alors que j'observais le Pic vert à l'un des points culminants.

Tambourinage.

Bien que la plupart des Pics verts ne semblent pas tambouriner, il est incontestable que certains tambourinent régulièrement. Les frères DELAMAIN (*Alauda*, 1937, p. 62) citent une série d'observateurs qui ont remarqué le tambourinage du Pic vert. NIETHAMMER, 1938, II, p. 4, résume la question de la façon suivante : « le Pic vert (♂ et ♀) tambourine beaucoup plus rarement que le Pic épeiche, normalement, peut-être pas du tout ».

En Hongrie [1], je n'ai pu faire qu'une seule observation à ce sujet, relative au Pic vert observé sur le plateau. Je longeais la partie inférieure d'une colline du haut plateau quand j'entendis sur la hauteur résonner le chant, l'éclat de rire sonore caractéristique ; je me décidai à gravir la pente pour m'en approcher ; avant d'apercevoir l'endroit exact où se tenait le Pic vert, mais n'étant plus qu'à une faible distance, j'entendis dans l'intervalle des strophes de légers et courts tambourinages, donnés comme en sourdine mais constituant néanmoins d'authentiques tambourinages ; or, il se tenait vers l'extrémité d'une branche « type tambour » ; aucun autre Pic n'a manifesté sa présence à cet endroit ; il semble donc permis de supposer que *ce* Pic vert tambourinait.

Entente ou mésentente avec d'autres espèces.

A la mauvaise saison, je ne l'ai jamais vu se joindre aux bandes de Mésanges, Sittelles, Grimpereaux, Roitelets.

Vis-à-vis des autres Pics, il respecte le pacte de bonne intelligence (v. Pic cendré).

21 janvier : n'inquiète pas une Sittelle qui « tourne autour de lui » pendant qu'il cherche sa nourriture en glissant son bec, de côté, sous l'écorce délabrée d'un chêne.

Pic cendré *Picus c. canus* Gm.

Distribution.

Un peu plus commun que le Pic vert : forêt, parc.

Comment le reconnaître du Pic vert, dans la nature ?

Voyez : chant, cri, tambourinage, plumage.

---

1. Par une coïncidence extraordinaire, peu de temps après que je lui eus communiqué mes notes, M. van Beneden, de Jupille-Liége (Belgique), ornithologue doué d'une ouïe étonnamment fine, me signalait qu'il venait d'observer pour la première fois le tambourinage du Pic vert, pourtant très commun dans la région. Il a eu l'amabilité de me fournir certains renseignements relatifs à ce tambourinage et j'ai pu les compléter en acceptant l'invitation qu'il me faisait de me rendre chez lui. Comme ces observations n'ont pas été faites en Hongrie et qu'elles prendraient trop d'extension, je me contenterai, quitte à y revenir prochainement dans une autre étude, de noter les caractéristiques essentielles de ce tambourinage par rapport à ceux des autres Pics (voir à la fin de cette étude, p. 63 la note (1) sous le tableau relatif au tambourinage).

Chant.

La voix du Pic cendré — chant ou cri — diffère suffisamment de celle du Pic vert pour qu'une oreille un tant soit peu exercée se dise dès la première audition : « ce n'est pas un Pic vert », mais elle lui ressemble suffisamment pour que l'observateur ajoute : « ce doit être une espèce voisine, probablement le Pic cendré ».

Voigt, 1933, p. 158, en donne une très bonne description : « le mâle chante (« ruft » plus exactement) en une série descendante ‾ ‾ ‾ – – _ _ ˙ _ _ 4-10, plus rarement un plus grand nombre de sons encore. Quand il y en a 7 ou davantage, la ligne descendante commence seulement au troisième ou quatrième son, les cinq premiers se tiennent en ut, ut-dièse, ou ré 4...... Le timbre et le débit ont un accent plus ou moins nettement plaintif, surtout le ralentissement vers la fin... ».

Voigt signale encore notamment que la tonalité s'approche fort de celle d'une voix de tête, et montre, par des exemples, avec quelle efficacité on peut l'imiter par des sifflements sonores.

Mettons bien en évidence, par rapport au Pic vert, le timbre plus ou moins plaintif, le débit paresseux qui se marque surtout par le ralentissement vers la fin : certaines des dernières notes ou la dernière se font attendre, sont données comme à regret.

Le timbre est plus pur que celui du Pic vert ; l'intensité beaucoup moindre.

Entendu à partir du 25 janvier. Fréquent en février, mars, avril, devient plus rare dans le courant du mois de mai.

Cri.

Rappelle le timbre du chant. Le cri est plus pur, plus doux, plus nuancé que celui du Pic vert. On arrive à l'imiter soit par la voix, soit par le sifflet humain.

En toute saison, vous entendez un Pic vert pousser au vol des cris en série *tiatiatiatia-tiatiatia* (bien distincts du chant) ; ce cri est énergique ; celui du Pic cendré, tout au contraire, est doux ; il est souvent monosyllabique, on peut le noter *gugh*, *guk* ; je l'ai rarement entendu pousser par un oiseau au vol (15 octobre, *guk* à raison d'un coup d'aile) ; parfois polysyllabique *gugigigigugh* ou *guguguk*, etc.

Les cris du Pic cendré se font plus souvent entendre que ceux du Pic vert à la mauvaise saison. Ils ne sont pas rares pendant

la journée et l'oiseau les poussera volontiers à l'heure où il regagne son dortoir.

Quand les couples sont formés, les cris deviennent d'un usage courant ; la propriété que possède cette espèce d'en nuancer à l'extrême l'intensité leur servira bien plus encore au moment où les parents nourrissent les jeunes déjà sortis du nid ; ils permettront de maintenir aisément la liaison entre les membres de la famille, sans trop attirer l'attention des ennemis possibles.

Tambourinage.

Le tambourinage constitue chez le Pic cendré une manifestation aussi importante que le chant. C'est là une différence fondamentale par rapport au Pic vert.

Quelles sont les particularités de ce tambourinage ? (v. tableau p. 63 ainsi que les explications préliminaires).

Durée : + 1″ (1″ à 2″), plus souple que chez d'autres espèces ; environ 13 à 20 sons ; amplitude uniforme ; parfois chants et tambourinages s'entremêlent ; intensité peut-être un peu moins forte que chez le Pic épeiche ; longs intervalles entre chaque tambourinage (souvent 35″, 50″ et plus).

Il est impossible de le confondre avec celui du Pic épeiche ; les différences (surtout la durée, le nombre de sons) qui, sur le papier, pourraient apparaître peu importantes, sont en fait, dans la nature, telles qu'elles ne laissent place à aucun doute.

S'il n'y avait pas une différence d'intensité des plus révélatrices, c'est plutôt avec le tambourinage de l'Epeichette que j'imaginerais une possibilité de confusion (durée, amplitude à peu près semblables) ; trompé par la distance, un observateur pourrait confondre un instant le tambourinage lointain du Pic cendré avec un tambourinage rapproché du Pic épeichette ; mais cette confusion disparaîtrait d'autant plus rapidement qu'à la grande différence d'intensité s'ajoutent d'autres caractères spécifiques, notamment les longs intervalles entre chaque tambourinage, le nombre moins important de sons (amplitude beaucoup moins rapide).

Par rapport au Pic à dos blanc, les ressemblances (durée, nombre de sons) n'excluent pas une erreur de détermination ; mais l'amplitude diffère (voyez tableau) nettement.

Si nous le comparons au tambourinage du Pic noir, il est moins long, beaucoup moins puissant, d'une amplitude différente (v. tableau).

Date : observé pour la première fois, seulement le 11 février (jour à température exceptionnellement douce) ; ce ne sont en réalité que des essais de tambourinage, donnés en sourdine, paresseusement ; ils n'atteignent pas la seconde et ne comptent certainement pas 10 sons (7 ?). Ce phénomène, comparable aux essais de chant ou aux chants incomplets que poussent certains oiseaux à l'avant-printemps, ne change rien aux particularités essentielles, aux principes que nous avons donnés plus haut. Tout comme le chant, le tambourinage est fréquent en mars, avril ; il disparaît, semble-t-il, dans le courant du mois de mai pour ne laisser place qu'à des strophes de chant, elles-mêmes assez rares et souvent incomplètes.

Tambour : comme pour les autres espèces, toute branche de bois dur ou, d'une manière générale, toute partie d'un arbre (même le tronc) où le bec puisse rebondir dans ses oscillations (absence d'écorce à cet endroit, bois dur, sec) sans mordre le bois, pourra être adoptée.

Plumage.

Toutes les autres différences dans le plumage peuvent s'oublier, mais il y en a une qu'il ne faut pas perdre de vue si l'on veut distinguer, dans la nature, cet oiseau du Pic vert. Ce sont celles qui concernent les deux lignes sombres qui se marquent sur les côtés de la tête ; une mince ligne traverse l'œil (comparez à la grosse tache noire qui entoure l'œil du Pic vert) ; une autre ligne — fine moustache — se dessine sous le bec, qu'elle semble prolonger (comparez à l'épaisse moustache du Pic vert).

Le cendré de l'occiput, de la nuque et du cou, la taille plus petite, plus ramassée [1], constitueront des caractères complémentaires à ne pas négliger.

La ♀ n'a pas de rouge sur la tête.

Caractère.

Le Pic cendré est nonchalant ; à la différence de la plupart des oiseaux, la recherche de la nourriture semble le préoccuper médiocrement. Que de fois ne l'ai-je pas observé pendant de longues minutes (20 minutes et plus), me demandant s'il prolongerait encore longtemps cette séance d'immobilité ! Soutenu

1. Niethammer, 1938, II, p. 4 et 8, donne comme poids de deux ♀ Pics verts 197 et 210 gr. ; d'une ♀ Pic cendré 122 gr.

dans sa position verticale par les pennes de la queue, il borne parfois son activité à de légers mouvements de la tête ; s'il lui arrive de fienter il relève un instant la queue ; ou bien encore il se livre avec complaisance à des soins de toilette ; de son bec, il se lisse adroitement les plumes des ailes, du dos, de la queue ; parfois, il se sert d'une de ses pattes ; pour s'adonner à cette occupation, il se tient indifféremment soit dans la position verticale, soit assis sur une branche horizontale et de préférence dans le sens de la longueur de la branche.

Sur les arbres, il se meut avec une sage lenteur, soit qu'il les gravisse, soit qu'il les descende à reculons ; plus que les autres Pics, il affectionne en effet les descentes à reculons ; méthodiquement il relève la queue et baisse la tête à chaque pas ; au lieu de passer au vol d'une branche à une autre, il descendra par exemple jusqu'à la fourche qui les réunit, puis il remontera la branche voisine. Il passera son temps à monter et à descendre posément le long d'un arbre ; il lui arrive de se livrer à ce manège en partant du pied de l'arbre pour le gravir lentement jusqu'à ses branches supérieures, puis de descendre à reculons jusqu'au pied de l'arbre et cela plusieurs fois consécutivement ! (5 mars) ; comme pour se distraire, ce ♂ lançait de temps en temps un chant ou un tambourinage ; le chant offre lui-même, nous l'avons dit, quelque chose de traînant, un ralentissement dans les derniers sons, qui n'est du reste pas sans beauté ; dans le tambourinage, on retrouve encore son caractère nonchalant ; il aime en effet, nous avons attiré l'attention sur ce point, garder de longs intervalles entre chaque tambourinage.

A cette nonchalance, il ajoute une remarquable circonspection. Il est fort difficile de le surprendre ou de passer inaperçu à ses yeux, même si on l'a précédé dans un endroit qu'il fréquente. Aussi prudent que le Pic vert, il n'hésitera pas pourtant, à l'occasion, à tabler sur son homochromie ou son immobilité pour échapper aux regards plutôt que de s'enfuir éperdûment.

Car sa circonspection se double d'une curiosité comparable — toute proportion gardée — à celle du Rouge-gorge : un observateur immobile au pied d'un arbre dans le territoire habituel de l'oiseau l'intrigue au plus haut point ; il cherchera à connaître ses intentions ; pour l'épier, il se tiendra à bonne distance, hors de portée de fusil, prêt à disparaître ; avec prudence, il choisira les angles favorables, passera uniquement le bout de la tête derrière le tronc d'un arbre ; si l'observateur s'obstine dans son attitude, l'oiseau, ne sachant

quelle conclusion en tirer, se rapprochera un peu, poussera des cris en sourdine pour attirer son attention, pour le provoquer à manifester soit son hostilité, soit sa complète indifférence ; il veut en avoir le cœur net ; si vous exécutez un geste brusque ou même si vous semblez lui témoigner trop d'intérêt, il aura l'art de disparaître on ne sait où ; il descendra à reculons d'un tronc dont le pied vous est invisible ; il mettra à profit un repli de terrain pour s'éclipser sans vous donner d'indication sur la direction prise ; d'ailleurs, il vous tiendra peut-être encore à l'œil. Un jour, je m'étais confortablement installé en forêt à un endroit fréquenté par plusieurs espèces intéressantes dans le but d'observer leur comportement ; au bout de quelques minutes, je m'aperçus qu'au lieu de jouer le rôle d'observateur, je me faisais moi-même observer à mon insu par un de ces intelligents Pics cendrés !

Tout comme le Pic vert, le Pic cendré quitte souvent la forêt pour les prairies et se pose volontiers à terre. Dans les vergers en pente, il surpasse encore le Pic vert quand il s'agit d'utiliser les ondulations de terrain pour voir sans être vu. A la jumelle, il m'est souvent arrivé de m'apercevoir que son œil vigilant m'épiait de loin, alors que j'avais cru l'oiseau complètement disparu.

Mais sa curiosité pourrait pourtant causer sa perte. VOIGT, 1933, p. 158, raconte, nous l'avons déjà dit, qu'il parvenait fort bien à attirer un Pic cendré en imitant son chant par des sifflements sonores. Il en est de même parfois quand on imite son cri ; et, le 29 octobre, j'en ai attiré un à très faible distance en imitant l'éclat de rire sonore du Pic vert ; le Pic cendré que j'avais aperçu de loin est venu voir sur plusieurs arbres des environs et même sur celui contre le tronc duquel je m'étais appuyé ; fortement intrigué, il poussait ses cris habituels *guk*, *guk*.

Les coups de bec sur l'écorce des arbres le trahissent peu ; il utilise en effet beaucoup moins son bec que les *Dryobates* ; en cela encore il se rapproche du Pic vert, qui se sert plus volontiers de sa langue que de son bec.

Mais revenons à son caractère pour le résumer en quelques mots : nonchalant et, vis-à-vis de l'homme, prudent, avisé mais curieux.

Entente ou mésentente avec d'autres espèces.

A la mauvaise saison, vit en solitaire. Il est rare de le trouver mêlé à des bandes de Mésanges (10 décembre-11 février) ; il ne les suit pas.

Vis-à-vis des autres Picidés, il observe le pacte d'entente. Dans le parc, il vivait en bonne intelligence avec le Pic vert ; le 6 février, j'ai observé un Pic cendré et un Pic épeiche voisinant sur le même arbre ; à un moment donné, ils se trouvent sur la même branche ; le Pic épeiche tambourine, ce qui n'amène aucune réaction chez le Pic cendré. Le 27 octobre, un Pic cendré descend à reculons le tronc d'un Epicéa sans se soucier de la présence d'un Pic mar accroché à la base d'une branche, près du tronc ; il a fallu que le Pic cendré ne fût plus qu'à quelques centimètres pour que le Pic mar se décidât à s'envoler.

Pic épeiche *Dryobates major pinetorum* (Br.).

Distribution.

Très commun sauf sur le plateau, où il est rare (voyez Pic à dos blanc). Plus abondant que tous les autres Pics réunis. Sur certains versants, il n'est pas exceptionnel de trouver deux nids à moins de 100 m. de distance. A quoi attribuer cette supériorité numérique ? Peut-être le caractère de l'oiseau n'y est-il pas étranger.

Caractère.

Faculté d'adaptation : sens pratique, ingéniosité.

Ce serait sortir du cadre de cette étude que de développer la question « faculté d'adaptation » ; elle est du reste bien connue : se conduit en spécialiste dans des biotopes très différents (forêt de résineux, essence feuillue) [1], se répand rapidement dans de jeunes forêts écartées de tout autre boisement, ne témoigne vis-à-vis de l'homme ni d'une confiance aveugle (comp. Pic à dos blanc) ni d'une crainte excessive, mais « s'adapte » suivant le cas.

Nous citerons deux exemples de sens pratique ou d'ingéniosité que nous n'avons jamais observés chez d'autres Pics [2].

On remarquait dans le parc, au pied d'un faux Acacia, des cônes d'Epicéa dont le nombre allait en augmentant au fur et à mesure que la mauvaise saison avançait. Qui pouvait bien les y avoir apportés ? Ils n'étaient pas dégarnis d'écailles, rongés comme ceux qui ont été attaqués par les Ecureuils, mais ils n'étaient pas non

1. Le Pic à dos blanc habiterait-il indifféremment ces deux biotopes (Nelson, cité par Naumann, 1905, IV, p. 288 et V. Danis, 1937, p. 110) ?
2. Voyez encore notamment Liénhart et P. Paris, *Alauda*, 1935, p. 504.

plus intacts : une partie variable de leur surface était endommagée ; à ces endroits les écailles avaient été soulevées, les graines extirpées. Si vous preniez la peine d'examiner le tronc du faux Accacia, vous remarquiez immédiatement qu'un ou deux cônes d'Epicéa restaient fixés dans les crevasses. Plutôt que de s'escrimer à extirper péniblement les graines d'un cône en se tenant sur l'Epicéa lui-même, le Pic épeiche avait trouvé plus commode de les détacher [1], de les transporter dans son bec jusqu'à ce faux Accacia et de les fixer dans une crevasse appropriée. Une fois le cône fixé, la pointe dirigée vers le haut, il donne ses coups de bec de telle façon que les écailles se soulèvent et qu'il puisse en extraire les graines ; si le cône, à raison même des coups de bec, menace de tomber, il s'efforce de le retenir entre sa poitrine et le tronc, en s'aidant au besoin d'une de ses pattes.

Autre exemple : la partie inférieure d'une branche d'arbre a été attaquée par les insectes, si bien que l'écorce ne tient plus guère et se détache par lambeaux ; au lieu de travailler sous la branche d'arbre, ce qui l'obligerait à se tenir dans une position pénible, il arrache un lambeau d'écorce, le transporte à la partie supérieure de la branche, le pose de telle manière que ce lambeau d'écorce présente sa face interne dirigée vers le haut ; puis il le maintient d'une patte, d'un doigt peut-être, la tête sur le côté, la joue contre l'écorce, il en extrait alors sa nourriture. Il reprend la même manœuvre avec d'autres lambeaux d'écorce.

Quand il s'agit d'aller chercher un gland suspendu à un rameau, même léger, il fait preuve d'un talent d'acrobate ; mais, ici, le Pic mar rivalise d'adresse avec lui. Le problème qui se pose est donc d'atteindre le gland suspendu à un léger rameau. Si le Pic s'envole et se pose sur ce rameau, le rameau ploie et le Pic bascule infailliblement ; il en est de même s'il s'avance en se maintenant au-dessus de la branche ; il n'atteindrait pas son but : une seule solution : s'accrocher sous la branche, s'avancer lentement le dos en bas pour aller cueillir son butin sans trop de difficulté.

Quand il s'est emparé d'un gland en usant au besoin de cette méthode, s'il ne s'en présente pas de plus pratique (autre branche voisine du gland convoité), il s'envole, le transporte dans son bec jusqu'à un tronc d'arbre ; son 4e doigt (le doigt arrière-externe)

1. Sur la façon dont il détache le cône, et pour plus de détails, voyez N. TRACY, 1938, p. 47 et STEINFATT, 1937, p. 144.

intervient alors pour lui servir de crampon ; ramené sur le côté, l'extrémité du doigt, l'ongle surtout, agissant à la manière d'organes de préhension, maintiendront le gland contre le tronc de l'arbre pendant que le Pic épeiche l'attaque de son bec puissant. Le Pic mar procède du reste de la même façon.

Il est curieux néanmoins de constater que, malgré la profusion des glands qui jonchaient le sol, le Pic épeiche s'astreignait à de pareilles acrobaties plutôt que de ramasser les glands à terre.

Tambourinage.

L'excellente étude des frères Delamain sur le tambourinage du Pic épeiche et de l'Epeichette me dispense d'en parler ici. Le lecteur y trouvera, nous l'avons dit, toutes les explications désirables : tambour, façon dont s'installe le tambourineur, mécanisme du tambourinage, oscillations, portée du son, heures, époque du tambourinage, etc...

Puisque nous nous préoccupons avant tout de distinguer à l'ouïe ce tambourinage de celui des autres Pics, nous mettrons en évidence les éléments suivants : durée : — 1′ à 1″ (à mon sens, le tambourinage du Pic épeiche approche de la seconde mais l'atteint rarement tout à fait) ; nombre de sons : en général 6 à 10 ou (comp. chant inachevé) moins encore (au mois de juin par exemple 5, 4, 3...) ; amplitude accélérée (v. explications précédant le tableau, p. 63).

Entendu à partir du 25 janvier. Fréquent en février, mars, avril ; ralentissement en mai.

Cris.

Ptik ! d'une tonalité haute que la voix humaine ne parvient pas normalement à atteindre : le plus souvent isolés, bien séparés les uns des autres.

Ils résonnent parfois en *e* ou en *ei* mais ils gardent toujours une tonalité plus haute que celle notée chez le Pic mar (v. aussi Pic à dos blanc).

A ce cri fondamendal poussé par le ♂ et la ♀, il convient d'ajouter certains autres cris que l'oiseau pousse surtout dans les moments de colère ou d'excitation sexuelle (v. Voigt, 1933, p. 152).

a) les sons isolés se transforment en une série *picpicpicpic...* (*gigigigig*) qui ne résonne pas avec l'extrême acuité de celle du Merle mais lui reste néanmoins comparable.

b) les *djerdjerdjer...* (*grägrägrä...*) impurs, enroués, comparables à certains cris d'alarme de la Grive draine.

c) une série de sons faibles et graves qui semblent témoigner de la volupté (v. accouplement).

A l'avant-printemps ou au printemps les poursuites endiablées de deux ou trois Epeiches s'accompagnent souvent de cris *a* et *b*. Le cri *a* s'entend encore en d'autres circonstances, notamment au mois de juillet (s'agit-il à ce moment de jeunes indépendants ?)

Mœurs nuptiales.

Voici les scènes que j'ai notées :

1° 13 avril : 16 h. 19. Les deux oiseaux se tenaient depuis quelques minutes sur des arbres voisins. La ♀ se pose sur un Bouleau dont le tronc s'incline vers le vallon en une courbe assez prononcée : elle y demeure immobile.

Sans pouvoir dire de quelle façon il est arrivé, je vois le ♂ posé sur la ♀ ; les ailes ouvertes apparaissent dans tout l'éclat de leur coloris (points blancs sur fond noir).

Pendant l'accouplement, faibles cris (*waik* ?)

2° même date : 16 h. 40. A peu près au même endroit. Est-ce le même couple ou un autre ? Cris divers, non notés, entre autres la série en *pic*. La ♀ se pose sur une branche de Chêne peu épaisse (moins de 30 cm. de circonférence) à moins de 2 m. de haut. Cette fois, elle ne se tient plus dans le sens de la branche (ou du tronc), longitudinalement, comme dans la première scène, mais transversalement, à la manière d'un Passereau ; sa queue ne l'aide pas à se maintenir.

J'entends le ♂ qui s'approche (bruit d'ailes), par étapes, semble-t-il. Il se pose un instant sur un arbre distant d'une dizaine de mètres de celui qu'occupe la ♀ ; ce dernier espace, il le franchit d'un vol tout à fait particulier ; un vol droit, horizontal, pendant lequel il imprime à ses ailes, qui demeurent presque étendues, une sorte de frétillement : le voilà posé sur la ♀ ; l'accouplement ne dure que quelques secondes ; de faibles cris eu *wait* se perçoivent (qui les pousse ♂ ou ♀ ?) ; le ♂ développe ses ailes dans toute leur beauté. En s'envolant l'un des deux oiseaux poussera encore quelques cris faibles et graves.

3° 15 avril : vers 6 h. 20.

Accouplement : mêmes remarques qu'en I. La queue s'étale-t-

elle aussi en partie ? Les deux oiseaux s'envolent ensemble en poussant des *wait* passionnés.

Ces trois scènes ne nous donnent évidemment qu'une idée assez vague des mœurs nuptiales du Pic épeiche mais elles nous fournissent néanmoins certaines indications utiles.

a) les dates : 13 avril (2 fois), 15 avril (1 fois). Les couples semblent à cette époque en pleine agitation amoureuse. Ma présence toute proche ne les inquiète pas.

b) l'heure : vers la fin de l'après-midi, ou tôt dans la matinée.

c) proximité du nid (du moins me suis-je rendu compte dans la suite — 7 mai — de la présence d'un nid de Pic épeiche).

d) divers cris peuvent nous informer d'une excitation sexuelle qui amènera peut être un accouplement.

e) la ♀ consentante se pose indifféremment sur un tronc d'arbre incliné en se plaçant dans le sens du tronc (longitudinalement) ou sur une branche horizontale (et transversalement) [2] ; elle y demeure immobile.

f) pour s'en approcher, le ♂ exécutera parfois un vol nuptial très différent du vol caractéristique des Pics, puisqu'au lieu d'être ondulé il est horizontal et que les ailes ne sont pas ramenées périodiquement contre le corps ; elles restent presque étendues ; il leur imprime une sorte de frétillement qui semble les parcourir tout entières.

g) pendant l'accouplement, le ♂ étale ses ailes dans toute leur beauté : parade dont la ♀ ne jouira aucunement puisqu'elle se trouve sous lui ; la queue s'étale-t-elle aussi en partie ? Arrivera-t-il que la ♀ développe également ses ailes ?

h) pendant l'accouplement, on perçoit de faibles cris *waitwait* graves, voluptueux, que les oiseaux poussent encore parfois après leur séparation, dans leur envolée. Ils prennent leur envolée soit l'un après l'autre (♂ puis ♀), soit ensemble.

Entente ou mésentente avec d'autres espèces.

a) *A la mauvaise saison.*

A cette époque, le Pic épeiche vit en solitaire ; selon toute

1. Steinfatt (1937) observa l'accouplement le 3 juin, au sixième jour de la couvaison : il donne d'autres détails intéressants.

2. Cette position paraît bien être la position normale de l'accouplement (voyez Steinfatt, p. 50, 51 : « Au moment de l'accouplement la ♀ se tient transversalement sur la branche comme un oiseau chanteur » ; v. aussi Tracy (1938), p. 42.

appparence, les unions (♂ et ♀) ne sont donc pas durables [1], pourtant, malgré cette vie d'ermite, on retrouve fréquemment le Pic épeiche mêlé à des bandes de Mésanges et autres espèces. Est-ce une preuve qu'il subsiste à la mauvaise saison, chez cette espèce, un instinct de société ? STEINFATT, 1937, p. 47 *in fine*, imagine l'hypothèse suivante : l'instinct de société très développé chez les Paridés (Mésanges, etc...), au moins en dehors de la période de reproduction, se transporterait même sur le Pic épeiche (territoire semblable, habitudes de chasse correspondantes), les pousserait à rechercher sa société et le Pic épeiche servirait de guide « contre son propre gré ».

Pourtant les faits ne semblent pas confirmer cette ingénieuse hypothèse ; bien au contraire, des observations suivies m'ont démontré que le Pic épeiche ne prend pas la tête de ces bandes ; il ne joue pas le rôle de guide, il laisse ce soin à d'autres plus qualifiés que lui, aux noyaux de Mésanges à longue queue (tête blanche : *Aegithalos caudatus caudatus* ou *Aegithalos caudatus europaeus* ? controverse possible ?), dont la cohésion, les cris incessants, l'entrain, l'initiative dans la direction à prendre, formeront là-bas les meilleurs meneurs de bandes, aux Mésanges charbonnières, leurs rivales à ce point de vue, ou même à des Sittelles, à des Mésanges noires (parc).

Sans doute, pourrait-on objecter, il ne les guide pas, mais il ne les suit pas non plus ; ce sont elles qui, attirées par ses coups de bec ou ses cris, viennent le rejoindre, passent un certain temps en sa compagnie, puis l'abandonnent pour continuer leur chemin.

Evidemment, il sera parfois bien difficile de se rendre compte de la manière dont les choses se sont passées. Attirés par des cris d'appel, vous vous trouverez en présence d'une bande composée de diverses espèces de Mésanges, de Grimpereaux, Sittelles etc. ; un Pic épeiche figure dans la bande. Est-ce que les Mésanges sont venues rejoindre le Pic épeiche ou est-ce le contraire ? Impossible de le déterminer ; d'autant plus que ces bandes ne font pas toujours preuve d'une grande cohésion ; il arrive souvent qu'elles séjournent pendant tout un temps dans les mêmes arbres ou dans un cercle restreint sans prendre de direction bien déterminée ; l'association parait temporaire, la bande se relâche, se désagrège

1. V. pourtant « observations diverses ».

plus ou moins, et le Pic épeiche, retenu par ses travaux de perforation, ne la suit pas.

Pourtant, il m'est arrivé d'observer à différentes reprises que le Pic épeiche suivait effectivement une bande, au moins temporairement ; à le voir ainsi obéir à la direction prise par des espèces beaucoup plus petites, je ne pouvais m'empêcher de penser à un gros professeur qui se laisserait entraîner par des groupes d'élèves en vacances. Ses travaux le mettent souvent en retard pour peu que la bande se déplace, et il est plaisant de le voir alors prendre son envolée bruyante pour en rejoindre le centre ; au demeurant, il n'hésitera pas à fausser compagnie à ses camarades s'il découvre une branche riche en larves ; n'empêche que son désir de société apparaît quand même très nettement.

Bien plus, il m'a été donné d'observer quel attrait pouvait représenter pour le Pic épeiche une bande nombreuse, bruyante, active, et j'ai pu constater, du moins en cette occasion, que ce ne sont pas les Mésanges qui viennent à lui mais bien lui qui les rejoint. Le 12 décembre, je me trouve en présence d'une belle bande composée de très nombreuses Mésanges à longue-queue (tête bl anche), de nombreuses Mésanges bleues, de deux Pics épeichettes, de Mésanges nonnettes, de Grimpereaux des jardins (+ 1), de quelques Mésanges charbonnières. Or, un premier, puis un second, puis un troisième Pic épeiche, viennent successivement la rejoindre. C'était un plaisir d'entendre les *tsr*, les *sisisisi* animés des Mésanges à longue queue, auxquels se mêlaient les cris d'appel des autres espèces et le bruit des coups de bec des Pics ; on entend alors à une certaine distance une bande de Mésanges charbonnières qui s'approche, signalée par des cris d'appels joyeux. Contrairement à ce que je supposais, la troupe, au lieu de les attendre, part à leur rencontre ; je les vois traverser la route, les Mésanges à longue queue en tête. Les trois Pics épeiches et les deux Epeichettes restent en arrière, puis l'un après l'autre prennent leur envolée dans la direction prise par la troupe ; un Grimpereau s'attarde le dernier.

Or, une centaine de pas plus loin, je parviens à recouper une partie de la troupe ; je note : quelques Mésanges à longue queue, des Mésanges bleues, deux Epeichettes, trois Epeiches, deux Sittelles, enfin deux Grimpereaux.

Si je m'étends sur cet exemple, c'est qu'il montre bien que les Pics épeiches éprouvent une réelle tendance à se joindre aux ban-

des de Mésanges et de leurs compagnons habituels ; que, malgré leur vie solitaire, la société d'autres oiseaux recherchant le même genre de nourriture offre un attrait d'autant plus grand que la bande est nombreuse et animée ; ils ne dirigent pas la bande mais ils la suivent avec plus ou moins d'indépendance.

J'ai noté leur présence parmi les bandes : les 10 octobre, 9, 10, 11, 12 décembre, 14 janvier, 11 février (je me suis absenté du 16 novembre au 7 décembre).

Pour ne pas entrer dans plus de détails, voici les espèces que j'ai vu figurer parmi les bandes auxquelles s'était mêlé le Pic épeiche : Mésanges à longue queue (tête blanche), charbonnières, bleues, nonnettes, Grimpereaux des jardins, Pics épeichettes, Pic mar, Roitelets huppés, Mésanges noires.

b) *Observations particulières.*

Vis-à-vis des autres Picidés, il observe le pacte d'entente. Une seule fois, je l'ai vu se précipiter sur un Pic épeichette. C'était le 14 janvier ; une bande de Mésanges, Pics, Grimpereaux, Roitelets (v. Pic mar) ; le Pic épeichette tambourine vers l'extrémité d'une branche morte : après quelques tambourinages, je vois un Pic mar (? pas absolument sûr) se précipiter sur lui ; le Pic épeichette quitte son tambour mais y revient peu de temps après ; il recommence ses tambourinages ; cette fois, un Pic épeiche le chasse de son tambour ; pourtant ni le Pic mar (?), ni le Pic épeiche ne tambourinent ensuite.

Vis-à-vis des autres oiseaux, même caractère pacifique : le 18 janvier, une Mésange bleue posée sur la même branche qu'un Pic épeiche en plein travail, le regarde faire, à moins de 40 cm., espérant sans doute en tirer profit. Aucune réaction chez le Pic épeiche.

c) *Pic épeiche et Sittelles au moment de la nidification.*

1) *Conflits.*

Stechow 1937, p. 190, observe le 12 avril 1936 une ♀ Pic épeiche qui s'empare d'un nid de Sittelle ; une des Sittelles assaille immédiatement la ♀ Pic épeiche, mais ne peut réussir à l'évincer ; furieuse, elle doit battre en retraite ; le nid sera occupé par les Pics épeiches.

Pourtant les Sittelles ne se laisseront pas toujours exproprier. Le 17 mars, j'observe un couple de Sittelles ; elles ont choisi pour

y établir leur nid un trou d'arbre qui fera envie à plusieurs oiseaux. J'entends un couple de Pics épeiches qui descend le versant de la montagne avec plus ou moins de synchronisme. Le ♂ Pic épeiche vient se poser quelques décimètres au-dessus du nid de Sittelle. Immédiatement une des Sittelles — le ♂ — vient l'attaquer ; j'ai le loisir de marquer un temps — tournoiement de la Sittelle ♂ autour de l'arbre — avant de voir le Pic épeiche ♂ s'envoler, poursuivi d'assez près par la Sittelle ♂. A une certaine distance, j'entendrai alors le ♂ Sittelle pousser des *tuitui*... agités, auxquels la ♀ répond sur un autre ton. Pendant ce temps la ♀ Pic épeiche, qui s'était posée à une cinquantaine de mètres du nid, s'en rapproche d'une façon fort oblique, paraissant surtout préoccupée de rechercher sa nourriture ; la Sittelle s'envole vers elle et se pose sur un arbre voisin ; la ♀ Pic épeiche semble l'ignorer ; alors la ♀ Sittelle revient travailler à son nid ; enfin la ♀ Pic épeiche abandonne les lieux dans la direction prise par le ♂.

2) *Un curieux cas de nidification : nid de Pic épeiche et de Sittelle dans le même arbre à* 81 *cm. de distance.*

Un vieux Chêne rabougri.

Le nid du Pic épeiche s'ouvre à 4 m. 69 de haut (orienté au Nord, tour du tronc 61 cm. ; orifice 49 × 49 mm.) ; celui de la Sittelle s'ouvre à 3 m. 88 de haut (orienté au Nord-Ouest tour du tronc 80 cm.) ; la distance qui sépare les deux nids n'est donc que de 81 cm.

Passant souvent à cet endroit, je connaissais l'existence du nid de Sittelle mais — faute peut-être d'avoir regardé plus attentivement l'arbre ? — rien ne m'avait révélé la présence d'un autre locataire.

Or, le 7 mai, je constate, non sans surprise, qu'un Pic épeiche entre pendant la journée dans un trou d'arbre situé un peu plus haut. J'ignore si la Sittelle avait accepté sans opposition ce voisinage, mais, ni avant cette date, ni après, je n'ai remarqué de conflit.

Le 23 mai [1], j'assiste à l'une des scènes les plus curieuses qu'il m'ait été donné d'observer. Les quatre oiseaux adultes (Pic épeiches, Sittelles) se succèdent pour donner la becquée à leurs jeunes au

1. Remarquons que la durée de l'incubation n'est que de 12 jours chez le Pic épeiche (Steinfatt, 1937, p. 51).

nid. Est-ce intentionnellement ? mais jamais une Sittelle ne se présente en même temps qu'un Pic : comme, d'autre part, ♂ et ♀ de chaque espèce s'activent pour arriver tour à tour, la succession de ces quatre parents nourriciers ne laisse guère de place à des entr'actes. Je puis observer le spectacle d'autant plus près que les oiseaux, mis en confiance les uns par les autres (les Sittelles moins craintives que les Pics), ne redoutent pas ma présence. Si toutefois la ♀ Pic épeiche n'ose plus pénétrer dans son trou parce que je me suis placé à 8 m. de distance, le ♂ plus hardi lui donne l'exemple, qu'elle s'empresse de suivre.

Suivant l'usage, les jeunes Pics émettent sans interruption leurs *curicuricuricuri...* quémandeurs, particularité bizarre [1] qui trahit les jeunes nichées à 30-60 m. de distance. Quand un des adultes arrive le bec rempli de petites chenilles rases qui débordent de chaque côté [2], il se plaque contre le tronc, juste en-dessous du nid ; avant d'y pénétrer, il introduit à plusieurs reprises son bec dans le couloir : on remarque que le bec est un peu moins chargé chaque fois qu'il le retire ; puis, l'oiseau nourricier pénètre dans le couloir ; il y disparaît, mais je distingue encore sa queue relevée verticalement à l'intérieur du nid ; le gazouillis des jeunes augmente encore de vigueur ; puis, quelques instants plus tard, l'adulte passe la tête à l'extérieur et prend son essor immédiatement. Parfois, le ♂ emporte dans son bec une grosse bulle de matières fécales [3]. Nous ne parlerons pas ici des Sittelles ; mentionnons toutefois le fait que, le 25 mai, elles avaient pris leur essor.

Observations diverses.

a) *Malgré la séparation, un certain lien persiste-t-il entre ♂ et ♀ après la période de nidification, ce qui peut faire supposer une certaine stabilité dans les unions ?*

Steinfatt, 1937, p. 146, résume ses observations de la façon suivante : « les deux sexes, chez le Pic épeiche, vivent la plus grande partie de l'année séparés l'un de l'autre, mais semblent

1. Mais qu'ils ne possèdent pas en propre : tous les jeunes Picidés en effet manifestent leur présence par un continuel bourdonnement (Niethammer, 1937, II, p. 2).

2. A la différence des *Picus* et du *Dryocopus martius*, qui portent la becquée dans l'œsophage, les *Dryobates* la portent dans le bec, un peu à la manière des Mésanges (Steinfatt, 1937, p. 52).

3. La ♀ le fait aussi (Steinfatt, 1937, p. 104).

occuper en commun une partie de leur territoire de chasse et d'habitat, si bien que, malgré la séparation, certains rapports de continuité pourraient subsister ».

Notons que la fidélité des Pics épeiches à leur territoire de chasse a été l'objet de nombreuses observations ; les meilleures preuves en sont données par Ris, 1936, p. 9-15 (baguage).

A l'appui de sa thèse très intéressante, Steinfatt, 1937, p. 47, donne non seulement le fait que ♂ et ♀ semblent avoir un territoire de chasse et d'habitat voisin et en partie commun, mais aussi la signification que prendraient les martèlements employés parfois comme signes de présence et les cris *kich* poussés à toute occasion, sans raison apparente.

Quand on visite continuellement la même forêt, on ne peut se défendre d'avoir cette impression ; et, à ces arguments qui nous avaient aussi vivement frappés, nous ajouterons certaines observations relatives au moment où les Pics épeiches rejoignent leur dortoir.

Remarquons d'abord que, si la plupart d'entre eux semblent se tenir à un territoire relativement bien limité, on les retrouve souvent à peu près aux mêmes endroits. Certains peuvent s'en écarter sensiblement au cours de la journée, mais regagnent néanmoins leur gîte à la tombée du jour. C'est ainsi que, dans le parc, une scène caractéristique s'offrait souvent à nos yeux vers l'heure du coucher du soleil. Deux ou trois Pics (épeiche, mais aussi cendré), qui étaient venus passer la journée dans le parc, franchissaient solitairement d'une seule traite les 700 m. qui séparaient les beaux arbres du parc de la futaie forestière ; malgré les jumelles (8 × 34) nous finissions par les perdre de vue sur le fond sombre de la montagne.

Or, si nous nous trouvions en forêt, l'allure des Pics épeiches qui regagnaient leur gîte apparaissait des plus caractéristiques, surtout chez ceux qui semblaient s'être écartés de leur centre. Par étapes de vol plus ou moins longues, sans négliger de chercher leur nourriture, ils s'avançaient dans une direction déterminée ; or, il est remarquable de constater que, plus qu'à n'importe quel autre moment de la journée, ils tenaient à manifester leur présence par leurs cris habituels, fréquemment poussés. Le 29 octobre, je m'étais dissimulé en vue d'un trou d'arbre qui paraissait pouvoir être occupé la nuit. Vers 16 h. 20, un Pic épeiche venant je ne sais d'où se pose dans les rameaux supérieurs du Chêne, non loin du

trou en question. Il pousse des *ptik* sonores, à intervalles bien marqués : le voici maintenant sur le tronc d'un arbre, un peu plus bas ; tout en continuant à pousser des cris, sans aucune agitation, il descend à reculons pendant quelques centimètres, plonge sur un autre arbre, descend à nouveau à reculons, puis, après un nouvel échelon, se plaque enfin sur le tronc de l'arbre intéressant, juste en dessous du trou ; sans hésiter, d'un seul coup, il y disparaît ; or, pendant tout ce temps, il n'a pas négligé de signaler sa présence par des cris ; bien plus, disparu à l'intérieur du trou, il pousse encore un cri (16 h. 22). Comment interpréter ces cris ? Ce ne sont pas des cris d'alarme ; la scène que je rapporte le prouverait s'il en était besoin ; à moins de leur dénier alors toute signification, on ne peut guère y voir que des cris de présence ; or à qui, le Pic épeiche désire-t-il signaler sa présence ? A quiconque l'écoute c'est-à-dire aux autres espèces, en général, aux autres Picidés, aux autres Pics épeiches en particulier ? Il est possible qu'il en soit ainsi au moins partiellement, mais, si nous réfléchissons à ce fait que ♂ et ♀ semblent occuper encore après la période de nidification un territoire en partie commun tandis que les jeunes sont expulsés, nous en viendrons tout naturellement à cette idée que ces cris auraient peut-être avant tout pour but d'informer l'ancien conjoint (avec qui pourrait se conclure une nouvelle alliance au printemps suivant) à peu près de la façon suivante : « Je suis toujours présent dans telle partie de la forêt et je loge toujours dans le même trou d'arbre ».

b) En juillet, la dispersion des jeunes dans le parc, les bosquets des campagnes, un peu partout où l'espèce ne se rencontrait guère (même loin de la forêt), m'a paru des plus caractéristiques.

Pic à dos blanc *Dryobates l. leucotos* (Bechst.).

Distribution.

J'ai observé cette espèce sur plusieurs crêtes de colline du plateau et à certains endroits frais des vallées.

Sur le plateau (800-956 m.), ou dans son voisinage immédiat, elle semble remplacer le Pic épeiche, très commun partout, sauf précisément à partir d'une certaine altitude, où il devient rare. Mais, même sur le plateau, le Pic à dos blanc ne se rencontre qu'en petit nombre ; il n'y est ni commun ni répandu. Il faut

tater qu'il n'est pas rare. Comme pour d'autres espèces (le plateau est numériquement très pauvre, surtout en comparaison de certains versants des vallées), il est probable que la présence d'un certain nombre de Rapaces moins pourchassés qu'ailleurs et surtout la rareté de l'eau ne sont pas étrangers à cette pénurie.

Comment le reconnaître du Pic épeiche ?

Voyez tambourinage, cri, plumage et taille.

Tambourinage (v. tableau p. 63).

Durée : + 1″ (1″1/4 à 1″ 1/2) ; nombre de sons approximatifs : 14-17 ; amplitude accélérée ; on s'aperçoit bien que les premiers coups sont donnés à une cadence moins rapide que la série des suivants et l'intensité baisse à mesure que les sons se suivent.

Comparez avec le Pic épeiche : en fait, les différences au point de vue durée, nombre de sons, sont si frappantes qu'elles ne laissent pas de place à une confusion. L'intensité semble un peu plus forte.

Cri habituel.

Ptuk agréable à entendre, d'une tonalité nettement moins haute que le *ptik* du Pic épeiche. Jost Franz, 1937, p. 167, le représente par un *kjük*, « environ deux tons plus bas que le cri du Pic épeiche ». La différence ne peut échapper à l'ouie d'un observateur. S'il hésitait, qu'il essaie d'imiter le cri entendu : une voix normale atteindra sans peine le ton du Pic à dos blanc, mais elle ne pourra atteindre celui du Pic épeiche.

Taille et plumage.

N'oublions pas que le Pic à dos blanc est un peu plus grand que le Pic épeiche. Une ♀ pesait 90 gr.[1] Le bec est nettement plus long (34,5-39 mm.) que celui de l'Epeiche (27-31 mm.) [2].

Comme son nom l'indique, c'est avant tout le dos blanc (bas du dos et croupion) qui permettra de le distinguer à longue distance du Pic épeiche. Mais comme les Pics se présentent fréquemment

1. Comparez aux Pics épeiches. Niethammer, 1938, II, p. 11 : poids de 18 Pics-épeiches nicheurs en Saxe : en moyenne : 80,6 gr.
2. Niethammer, 1938, II, p. 19.

à l'observateur sur le côté, il sera bon de noter deux autres différences caractéristiques : les stries longitudinales noirâtres sur les flancs, la disposition toute différente des taches blanches sur les ailes (absence d'une bande blanche longitudinale ; direction transversale des lignes blanches).

Outre la taille, environ 24, 8 cm., ce dernier caractère le distinguera le mieux du Pic mar (environ 22 cm.).

Nid.

Si je m'en refère aux collections du Musée National et de l'Institut Royal Ornithologique de Budapest, le nid n'avait plus été découvert, dans le territoire de la Hongrie actuelle, depuis 1869 [1].

Bien qu'il s'agisse d'une espèce sédentaire, rare sans doute, mais dont la présence au Mont Bükk était connue, il n'était pas sans intérêt de confirmer le fait de sa nidification, sans compter que les pontes de cet oiseau constituent, paraît-il, des pièces très rares dans la plupart des Musées d'Europe.

Guidé dans mes recherches par les lointains tambourinages et par les cris, j'ai profité d'un court séjour sur le plateau lui-même (19-22 avril) pour me mettre à la recherche d'un nid qui se présentât dans de bonnes conditions au point de vue collection. Mes recherches furent d'abord infructueuses.

Mais le 21 avril, à la fin de l'après midi, attiré sur la crête d'une colline par l'audition de plusieurs tambourinages, j'observe un ♂ et une ♀ Pics à dos blanc, posés l'un à côté de l'autre sur la même branche, mais transversalement par rapport à la branche ; selon toute probabilité [2] un accouplement venait d'avoir lieu ; les oiseaux venaient de se séparer.

Immédiatement après, un des oiseaux prend son envolée et regagne le trou du nid, dont il m'indique en même temps l'emplacement. Je m'approche ; l'oiseau couveur s'envole ; je me retire à 40 m. environ ; cela suffit pour le rassurer, il y retourne, y disparaît : un Grimpereau des bois *Certhia familiaris* vient circuler tout près, ce qui attire le Pic à sa fenêtre. L'oiseau non couveur, intrigué par ma présence, rôde dans les arbres environnants ; il joue à cache-cache derrière les troncs en poussant de temps en

---

1. Dr Kleiner, *in litteris*
2. V. Pic épeiche : mœurs nuptiales.

temps de légers *ptuk* en sourdine ; puis il change de tactique ; je le vois alors survoler le nid, à belle hauteur au-dessus des arbres ; d'un vol souple, il passe dans un sens et puis dans l'autre, signalant du même coup, par le bruit de ses ailes, sa présence à l'oiseau couveur.

Le nid était situé à la crête d'une colline du plateau, à environ 900 m. d'altitude. L'arbre n'était en réalité qu'un tronçon d'arbre (3 m. 50 de haut environ).

L'orifice s'ouvrait, face à l'Ouest, à 3 m. 19 de haut ; la partie inférieure en était passablement effritée ; une petite plume y restait collée ; quand on arrivait par le sentier, le tronc d'un arbuste tout proche le dissimulait assez bien aux regards. Cet orifice était de forme ronde et mesurait, 5,5 cm. de diamètre ; par rapport à la partie inférieure de l'orifice, les trois œufs reposaient à une profondeur de 31-32 cm. et uniquement sur la sciure de bois. Œufs blancs, un peu luisants, comme ceux des autres Pics, mesurant respectivement 27, 26, 24, 5 × 20,5 mm. ; au gros bout, on remarque une sorte de « cercle polaire » d'une blancheur plus pure et non rayé comme le reste de la coquille. Le ♂ couvait au moment où nous avons scié la partie de l'arbre qui nous intéressait; il n'a manifesté sa présence par des coups de bec donnés sur le bois à l'intérieur du nid qu'au moment où notre travail était déjà fort avancé.

Oiseaux observés dans les environs immédiats : Pinson des arbres *Fringilla cœlebs cœlebs* L., Grimpereau des bois *Certhia familiaris familiaris* L., Gobe-mouche à collier *Musticapa albicollis albicollis* Temm.

Une des choses les plus frappantes chez cet oiseau, c'est son obstination, l'endurance avec laquelle il donne ses coups de bec. Le 18 mars, de 10 h. 50 à 11 h. 35, j'observe une ♀ Pic à dos blanc au travail sur le tronc d'un Hêtre de peu d'épaisseur (0,50 m. ?, là où elle travaille). Sans interruption de plus de 4″ (maximum), elle ne cesse de donner ses coups de bec à raison d'environ une centaine par minute, ce qui forme un total d'environ 4.500 coups ! Ces coups, plus forts que ceux de l'Epeiche, sont d'un rythme semblable : groupés par deux, isolés, groupés par trois, jamais aussi rapides que ceux de l'Epeichette, le plus actif des « *Dryobates* ». Elle ne travaille qu'une faible surface de tronc et se maintient toujours du même côté ; souvent elle frappe ses coups un peu en oblique, quelques coups à droite, quelques coups à gauche ; pour rejeter

l'écorce qui la gêne, elle met la tête un peu sur le côté, la joue contre l'arbre et introduit son bec sous le lambeau d'écorce qui se détache. Récolte-t-elle quelque chose ? Je ne puis m'en rendre compte, bien qu'elle se laisse observer sans manifester la moindre crainte. Pas de cri ; s'il s'agit du reste de signaler sa présence, les coups de bec suffisent amplement !

Le 14 juillet, j'observe une scène semblable ; cette fois, je suis en présence d'un ♂ installé sur la partie supérieure d'une branche horizontale ; même obstination, même séjour prolongé au même endroit ; l'écorce s'effrite, tombe en lambeaux ; lui aussi met la tête sur le côté, la joue contre la branche, longitudinalement, comme pour récolter avec sa langue le fruit de ses efforts ; par étapes, il avance vers l'extrémité de la branche à chaque station, il recommence ses coups de marteau obstinés.

Nauman 1905, p. 288, met en évidence sa confiance excessive vis-à-vis de l'homme. Elle est en effet des plus caractéristiques ; que vous soyez armé d'un fusil ou que vous n'en ayez point, que vous l'observiez avec une attention soutenue ou que vous n'y preniez pas garde, cela ne paraît guère l'intéresser, il continuera son travail sans se soucier de votre présence, à croire vraiment que cet habitant des vieilles forêts ignore que l'homme puisse être un ennemi.

Pic mar *Dryobates m. medius* (L.).

Distribution.

Assez commun, mais localement.

Biotope.

Il m'a paru affectionner les versants bien exposés au midi, plantés de vieux Chênes rongés par le temps, plus ou moins rabougris, entre lesquels l'air circule.

Comment le distinguer du Pic épeiche ?

Le Pic mar tambourine rarement [1] ; il est avare de son chant ; ce seront donc les cris, communs, caractéristiques, qui nous mettront sur la voie, le plus souvent ; voyez aussi : plumage et taille.

1. Voyez de même Niethammer, 1938, p. 27 ; Voigt, 1933, p. 154, mais *contra* W. Haller, 1938, p. 324.

Tambourinage.

Bien qu'il soit incontestable que le Pic mar tambourine, je n'ai jamais eu pour ma part la chance de l'observer pendant qu'il tambourinait, ni de noter par conséquent les caractéristiques de ce tambourinage.

Malheureusement, W. Haller (1938), pas plus que Voigt (1933), que Niethammer (1938) ou que d'autres auteurs, ne donne de précision soit sur la durée, soit sur le nombre approximatif de sons, soit sur l'amplitude, soit sur l'intensité de ce tambourinage.

Chant.

Voigt, 1933, p. 154, le décrit de la façon suivante : « Il consiste en une série de sons tirés, criards, impurs, d'une intensité modérée ; les premiers sont la plupart du temps plus faibles et plus bas, les suivants atteignent rapidement la hauteur d'ut 4 ; les deux derniers deviennent de nouveau plus mats ; la plupart des tons vers la fin sont descendants ; quelque chose comme ¬ ¬ ¬ ¬ ¬ ¬ ¬ ¬ ¬ ¬ ¬ ¬ " ...... « Aucune autre voix d'oiseau ne résonne aussi rarement. On entend ces cris depuis février jusqu'à mai, à aucun moment ils ne sont fréquents ».

Cette description m'a paru en tous points excellente. Ajoutons-y que le nombre d'environ douze sons est caractéristique, que le timbre des cris pourrait se noter par *ouait*, qu'au mont Bükk je les ai entendus pour la première fois le 25 janvier.

Cris.

Tout à fait caractéristique de cette espèce est le cri « en série », qui offre cette particularité remarquable que le premier son est plus élevé que la série des suivants ; on peut le noter *ptik teukteuk ptik teukteukteukteuk*[1] ou encore (Voigt, 1933, p. 154) *git getget git getgetget*. J'ai noté que l'on compte environ quatre sons par seconde ; il ne s'agit donc pas d'un battement mais d'une série plutôt lente, d'une répétition. Le premier son me paraît semblable comme auteur de ton et comme timbre du cri du Pic épeiche,

1. *Eu* comme dans *peur*.

mais la série des suivants (1 à 8...) présente une tonalité plus basse.

Ce cri « en série », d'une composition particulière, permet de distinguer à coup sûr le Pic mar du Pic épeiche. Il s'entend en toute saison. S'il arrive au Pic épeiche — qui s'en tient d'ordinaire à des sons isolés, bien espacés les uns des autres — de pousser des cris « en série », tous ces sons en série, sans avoir nécessairement la même tonalité, sont pourtant d'une tonalité haute que notre voix s'efforcerait en vain d'atteindre.

Si maintenant le Pic mar pousse des cris isolés - - ce qui arrive fréquemment — une oreille un peu exercée les distingue facilement de ceux du Pic épeiche au fait que la tonalité est plus basse ; on peut le noter en *e* ou en *ei* mais pas en *i* ; de plus, il résonne moins fort (intensité), il est parfois, souvent même, impur, enroué ; l'oiseau peut le nuancer, en diminuer l'intensité ; il rappelle alors le *pot* du Merle inquiet de la présence d'un chat ; il peut se réduire à des sons à peine audibles à 50 m.

Par rapport au Pic à dos blanc, ce cri est néanmoins d'une tonalité plus haute ; il se situe presque exactement entre le *ptik* élevé du Pic épeiche et le *ptuk* du Pic à dos blanc (v. Pic à dos blanc).

Taille et plumage.

Le plus joli de nos Pics ; on le distingue du Pic épeiche, dans la nature, au dessus de la tête entièrement rouge-rosé [1] (♂ et ♀ ; cette dernière se distingue du ♂ à ses couleurs moins vives), aux stries longitudinales, noirâtres sur les flancs, à la disposition différente des taches blanches sur l'aile (bande blanche longitudinale en oblique).

Par rapport au Pic à dos blanc, voyez Pic à dos blanc.

Mœurs nuptiales.

8 mai : vers 17 h. 30. Couple de Pics mars. Les deux oiseaux se déplacent par étape, non loin l'un de l'autre, mais sans simultanéité ; ils suivent une direction bien déterminée ; le feuillage m'empêche de suivre toutes leurs évolutions mais, à un moment donné

1. La confusion reste à ce point de vue possible avec de jeunes Pics épeiches qui n'ont pas encore mué.

l'un des oiseaux franchit un espace d'une trentaine de mètres d'un vol tout différent du vol habituel, un vol droit, horizontal ; ses ailes battent mais il ne se ramène pas contre le corps ; aucun cri n'accompagne cette exhibition.

20 mai : quelque dix mètres avant d'atteindre l'arbre occupé par la ♀, le ♂ adopte un vol droit, horizontal ; les ailes presque tendues sont animées d'un frétillement surtout visible à leur extrémité.

Peu d'instants auparavant, j'avais entendu à plusieurs reprises le chant ou si l'on préfère, les cris printaniers du ♂.

Comme on le voit, dans ce vol nuptial, le mouvement des ailes était nettement plus marqué dans le premier cas que dans le second ; la distance à parcourir devait exercer sans doute une certaine influence.

Baiser.

Le 20 mars : observé deux individus bec à bec, sans pouvoir dire formellement s'il y a eu « becquée » ou simplement « baiser ». Les oiseaux étaient posés l'un à côté de l'autre, comme des Passereaux, transversalement, sur une branche horizontale. Un accouplement venait-il d'avoir lieu ?

Nidification.

a) *Emplacement.*

J'ai trouvé trois nids de Pic mar sur le versant Sud d'une même éminence (Rákmara 615 m.) ; malheureusement j'ai négligé d'en prendre immédiatement les mesures exactes et, au moment où je me disposais à le faire, le temps m'a fait défaut.

En tout cas, ils présentaient la particularité remarquable d'être logés presque à l'extrémité d'un tronc de Chêne relativement mince (0,75-1 m. de tour à 1 m. du sol) ; dans une partie de forêt où les arbres plus épais et caractéristiquement vermoulus abondent, ce choix m'avait paru étrange ; à la hauteur où les orifices s'ouvraient (7-8 m., 5-6 m., 4 m. environ) le tronc ne devait pas compter plus de 50-60 cm. de tour ; si le murmure des jeunes ou les allées et venues des adultes ne m'avaient mis sur la voie, je n'aurais jamais pensé à examiner ces troncs d'arbres, tant ils me paraissaient minces, peu propres à abriter un nid de Pic. Deux de ces arbres plus ou moins rabougris, encore vivants mais découron-

nés à leur extrémité, n'étaient pas entourés de près par d'autres arbres, l'air circulait tout autour ; quant au troisième, il était étroitement encerclé par d'autres Chênes ni plus gros ni plus minces ; il fallait longtemps tâtonner, chercher le bon angle, la bonne distance, pour distinguer l'endroit exact où l'oiseau nourricier disparraissait ; les branches, le feuillage dissimulaient l'orifice aux regards.

b) *Relais du ♂ et de la ♀.*

Les observations se passent au moment où les jeunes récemment éclos doivent être à la fois couvés et nourris. Comment le couple de Pic mar organise-t-il la besogne à cette fin ?

Voici le résumé des observations que j'ai pu faire à ce sujet, les 9 et 10 mai (12 h. à 18 h. 40-17 h. 15 à 19 h.).

Le ♂ et la ♀ se relaient ; pendant que l'un couve, l'autre récolte la nourriture nécessaire aux jeunes. Les relais s'effectuent toutes les 15-20 minutes vers le milieu du jour, puis à mesure que la soirée approche, ils deviennent plus courts, se réduisent à 12-7 minutes. Une des choses les plus curieuses à noter, bien que le Pic épeiche la pratique également à ce moment de la nidification, c'est le signal de relai ; une autre, la façon dont l'oiseau couveur manifeste son impatience si son conjoint tarde trop à le remplacer.

Supposons que la ♀ couve ; le ♂ remonte par étapes le versant de la montagne ; son bec est chargé, déborde même de petites chenilles (ou larves ?) ; la présence de l'observateur à quelques mètres de l'arbre qui abrite le nid l'intrigue ; il hésite, épie à distance cet ennemi éventuel ; puis il se met à quelque place bien en évidence ; le provoque en quelque sorte à une réaction révélatrice d'un danger ; rassuré alors par son immobilité, il regagne petit à petit le nid ; finalement il se plaque sur le Chêne qui abrite le nid, à quelques décimètres au-dessous de l'orifice ; puis, tout en gravissant posément le tronc, il émet une série de cris assourdis qui ne résonnent pas plus qu'un « gros baiser » ; ce seront par exemple une série de sons bruissants *trêktrektrektrek*, suivis de quelques sons bruissants détachés *trêk-trêk-trêk* ; à ce signal la ♀ se précipite hors du nid ; d'une envolée rapide, elle plonge, les ailes presque étendues, peu agitées, vers la vallée ; au moins à son départ de l'arbre ; il lui arrive souvent de pousser des cris voilés, des *vavava* *va* *vavava* rapides (8 par seconde environ), bas, peu perceptibles.

Un certain nombre de minutes s'écoulent jusqu'au moment où la ♀, le bec débordant de petites chenilles (ou larves ?), remonte

par étapes le versant de la montagne ; beaucoup plus prudente que le ♂, elle repère de loin ma présence, mais cherche à se montrer le moins possible ; il faut tendre l'oreille pour suivre à l'ouïe ses déplacements, même dans le voisinage du nid ; comment arrive-t-elle à rendre son vol si peu bruyant ? Finalement elle se pose, de la même façon que le ♂, à quelques décimètres au-dessous du nid ; elle pousse aussi quelques cris d'avertissement et, à ce signal, le ♂, partant lui-même du nid, plongera comme la ♀ en direction de la vallée. Lui arrive-t-il de pousser aussi les cris de départs, les *vavava* ^{va} *vavava...* voilés ?

Quand le ♂ s'est rendu compte du fait que l'observateur ne constitue pas pour lui un danger, il n'y prête plus beaucoup d'attention ; de temps en temps, il lui jette un coup d'œil comme pour s'assurer que ses intentions bienveillantes ou neutres n'ont pas changé. La ♀, au contraire, témoignera toujours d'une grande prudence et ses retours passeront même parfois inaperçus.

Nous avons donné l'exemple d'un relai type ; mais tout ne se passe pas toujours ainsi ; le signal de relai, donné régulièrement, varie dans sa forme, tout en restant discret ; il varie dans sa composition, sa longueur, son timbre. Il peut ne pas être donné du tout. Il arrive aussi que le conjoint qui récolte la becquée se fasse trop attendre ; on entend alors le couveur qui, à l'intérieur du nid, manifeste son impatience par des coups de bec donnés sur le bois ; ces coups de bec, d'abord légers, puis perceptibles, deviennent de plus en plus forts si le récolteur persiste à ne pas arriver. Souvent ce dernier fait entendre alors, comme pour rassurer son conjoint, le cri habituel de l'espèce *ptik* $_{teukteuk...}$ ». Perçoit-il les avertissements du couveur ? On a peine à croire qu'il les perçoive toujours, les cris proviennent souvent d'une distance telle qu'il ne paraît pas croyable que de légers coups de bec sur le bois, malgré leur résonance, y parviennent. Ne se rend-il pas compte, plutôt, que les délais sont écoulés, qu'il faut rassurer son partenaire ? Quoi qu'il en soit, le mode par lequel l'oiseau couveur manifeste son impatience à l'intérieur du nid mérite d'être relevé.

La différence de caractère entre ce ♂ et cette ♀ n'apparaissait pas seulement vis-à-vis de l'homme mais dans leurs rapports mutuels ; alors que la ♀ se décidait rarement à quitter le nid sans avoir reçu le signal dont nous avons parlé, le ♂, plus rapidement impatienté par un retour tardif et trop lent à son gré, prenait parfois son

envolée aussitôt que les déplacements de son épouse, « en retard sur l'horaire », se faisaient entendre dans le voisinage du nid.

Entente ou mésentente avec d'autres espèces.

A la mauvaise saison.

Nous avons vu à propos du Pic épeiche que cet oiseau vit solitaire mais qu'il aime néanmoins se joindre aux bandes de Mésanges, Sittelles, Grimpereaux, Roitelets, qui traversent son territoire ; contrairement à beaucoup d'autres auteurs, nous avons dit qu'il ne leur servait pas de guide mais qu'il les suivait au contraire, avec plus ou moins d'indépendance.

En est-il de même pour le Pic mar ?

On se doute que les différences ne doivent pas être sensibles : lui aussi mène une vie solitaire ; chez lui aussi les unions ne paraissent pas durables ; en fait, nous ne l'avons jamais vu « rejoindre » une bande de Mésanges et autres espèces ; mais nous l'avons vu figurer parmi ces bandes et jamais il n'en prenait la direction.

Comme la question de sa présence parmi de telles bandes a été fort peu traitée dans la littérature, nous donnerons plus de précisions que nous ne l'avons fait pour le Pic épeiche.

Voici donc la composition approximative des bandes dans lesquelles nous avons vu figurer le Pic mar :

1) 22 octobre : Sittelles (+ 4, probablement 6-7), avec lesquelles vit en parfait accord : une Sittelle et le Pic mar, l'un à côté de l'autre sur le même tronc, aucun signe d'impatience : le Pic mar ne suit pas les Sittelles au moment où elles se déplacent.

2) 28 octobre : Mésange noire (1), Mésanges bleues (2), Sittelle (1), Grimpereau des jardins (1), Charbonnières (3) (parc).

3) 5 novembre (même endroit que 22 octobre) : Sittelles (5), Mésanges bleues (1), Nonnettes (1), Roitelets, Grimpereaux des jardins.

4) [1] 8 décembre : diverses Mésanges, Pic épeiche.

5) 10 décembre : Mésanges noires (20), Charbonnière, Pic épeiche, Pic cendré, Grimpereaux des jardins (parc).

6) 12 décembre : Mésanges à longue queue (tête blanche), Charbonnières (1), Mésanges bleues, deux Epeichettes, trois Pics épeiches, deux Sittelles, deux Grimpereaux.

1. Absent du 16 novembre au 7 décembre.

7) 14 janvier : Mésanges nonnettes, bleues, charbonnières, Pics épeiches, Pic épeichette, Grimpereaux (2), Roitelets (2).

8) 11 février : Mésanges à longue queue (tête blanche), Charbonnières, bleues, Pic épeiche, Pic épeichette, Sittelles.

Observations particulières.

Vis-à-vis des autres Pics, il respecte le pacte d'entente. Voyez Pic cendré, Pic épeiche (avec une exception très particulière et non certaine vis-à-vis d'un Pic épeichette tambourineur).

Cherchant à atteindre les fruits d'un Thuya (28 octobre), le Pic mar se fait chasser par un Merle.

Pic épeichette *Dryobates minor hortorum* (Brehm).

Distribution.

Espèce faiblement représentée. Se rencontre toutefois aussi bien sur le plateau que sur le versant du mont, ou même dans le parc (un couple).

Caractéristiques qui permettent de le reconnaître dans la nature.

Tout le monde a déjà admiré ce nain parmi les Pics, à peine plus grand qu'un Moineau ; il ne pèse que 20 gr. environ, alors qu'un Pic mar en pèse environ 50, un Pic épeiche environ 80 ! Je me dispenserai donc de parler des caractéristiques du plumage. Pour le reconnaître à l'ouïe, voyez : tambourinage, chant, martèlement (ce dernier dans le paragraphe : comportement à la mauvaise saison).

Comportement à la mauvaise saison.

Est-ce que les unions se maintiennent pendant toute la mauvaise saison ? Cette question mériterait, semble-t-il, une étude attentive, car elle ne doit pas être écartée, m'a-t-il paru [1]. En effet, sans avoir eu tout d'abord mon attention attirée par ce problème, j'ai noté souvent dans les bandes de Mésanges et de leurs compagnons la présence de deux Pics épeichettes (♂ et ♀ ?) qui, dans une certaine mesure, marchaient de conserve : 12 décembre, 14 janvier après-midi, 8 février, 11 février, 18 mars. Par contre, je l'ai rencontré également parmi des bandes, mais solitaire, sans parte-

1. V. de même J.-B. Bailly, 1853, I, p. 350.

naire, les : 15 octobre, 5 novembre, 14 janvier le matin, 6 février, 9 mars ; mais, outre que j'ai pu tomber sur des célibataires, la présence d'un second Pic épeichette ne m'aura-t-elle pas échappé dans certains de ces derniers cas ? C'est fort possible : ainsi, par exemple, les Sittelles vivent presque toujours en couple ; pourtant le second oiseau échappera parfois à l'observateur, s'il se contente d'une observation superficielle ; une observation un peu suivie ne m'aurait-elle pas amené à la même conclusion pour les Pics épeichettes ?

Une objection se pose : comment les couples de Pics épeichettes maintiendraient-ils entre eux leur liaison ? Ils ne possèdent pas comme les Sittelles ni des cris d'entretien légers, signes de présence discrets, ni des cris d'appel sonores si le ♂ et la ♀ se trouvent, à raison de l'une ou de l'autre circonstance, séparés. Le battement en *gi*, les tambourinages ne se font entendre, sauf exceptions, qu'à la saison des amours : dès lors, le maintien de la liaison ne se heurte-t-il pas à des difficultés qui l'écarteraient *a priori* ?

Non, la liaison reste possible. Le martèlement peut très bien faire office de cri d'entretien ; remarquons en effet que, premièrement, il s'entend à une distance qui n'est pas négligeable et que, deuxièmement, il ne se confond pas avec le martèlement des autres Pics ; il donne en effet ses coups de bec sur le bois — je ne parle pas ici du tambourinage — dans un rythme plus vif, plus alerte et moins puissant que le Pic épeiche ; de même, la confusion n'est pas à craindre avec le martèlement du Pic mar, pourtant moins vigoureux que celui de l'Epeiche. Il est donc certain que la présence du conjoint au travail à 30-60 m. ne peut lui échapper. D'autre part, l'envolée, beaucoup plus souple, moins bruyante que celle de l'Epeiche, se perçoit néanmoins à distance ; et tout se passe d'ailleurs, en certains cas, comme si elle faisait fonction de « cris de direction prise ». Ces moyens de garder contact, s'ils sont suffisants, restent néanmoins précaires ; ils supposent non seulement un esprit toujours en éveil mais aussi parfois du renoncement. Voici, par exemple, qu'un Pic épeichette, à force de répéter ses coups de bec, a troublé la vie d'une larve xylophage : encore quelques moments de patience et la larve va surgir ; faut-il à cet instant tout abandonner parce que le conjoint a pris son envolée dans telle direction ?

Faute de posséder des cris d'appel ou d'entretien aussi pratiques que ceux des Sittelles, le Pic épeichette ne pourra-t-il pas profiter des cris d'appel ou d'entretien poussés par d'autres espèces circulant

ensemble et ne cessant de s'entre-appeler ? C'est précisément ce qui se présente, semble-t-il, chez les Pics épeichettes. Plus volontiers que n'importe quelle autre espèce de Pic, ils se joindront aux bandes de Mésanges et de leurs compagnons. Bien plus, ils les suivent avec une persévérance que nous ne rencontrons chez aucun autre Pic. La raison en est-elle uniquement le désir de société ou bien ne faut-il pas y rechercher aussi une modalité facile dans le maintien du contact avec le conjoint ? Si la bande est nombreuse, bruyante, animée — et ce sont de telles bandes qu'il fréquente — son attention peut se relâcher ; ses martèlements le mettent-ils en retard ? rien n'est plus aisé que de rejoindre la bande, de la suivre, et, par le fait même, de maintenir, grâce aux autres, la liaison avec son conjoint. A de rares exceptions près, chaque fois que j'ai observé le Pic épeichette à la mauvaise saison, il se tenait au milieu d'une bande d'autres oiseaux ; dans la moitié des cas deux Pics épeichettes y figuraient ; ils suivaient toujours la bande et semblaient tenir à ne pas s'en écarter.

Dans ces bandes, j'ai noté la présence des mêmes espèces que celles citées à propos du Pic épeiche ou du Pic mar : Mésanges à longue queue (tête blanche), charbonnières, nonnettes, bleues, Sittelles, Grimpereaux des jardins, Roitelets huppés, Pics épeiches, Pic mar.

Elles étaient menées souvent par des Mésanges à longue queue (12 déc., 6 février, 11 février, 9 mars) ou par des Mésanges charbonnières (15 octobre, 8 février), par des Sittelles (14 janvier matin), des Mésanges nonnettes (11 janvier après-midi) ou des Grimpereaux (5 novembre).

Recherche de la nourriture.

L'Epeichette m'a paru plus exclusivement insectivore que le Pic épeiche ou le Pic mar.

Il s'attaque de préférence à de jeunes arbres, arbustes, baliveaux ; dans les vieux Chênes, il visitera plus volontiers les branches élevées ou minces ; bref, il empiètera rarement sur le domaine de ses congénères et manifestera sa grande activité là où d'autres ne viennent guère. Quand il sent que, grâce à ses martèlements, une larve va sortir, il n'abandonnera pas facilement son travail ; on peut l'observer à quelques mètres sans le troubler.

Tambourinage.

Comme pour le tambourinage du Pic épeiche, je renvoie le lecteur à l'étude des frères Delamain (1937). Voyez aussi le tableau et les explications préliminaires à la fin de cette étude.

Durée : 1'' à 1'' 1/2 (Delamain : 2'') ; il atteint donc une durée sensiblement plus longue que celui du Pic épeiche (— 1''), mais au point de vue nombre de sons, la différence est encore plus nette (v. tableau) ; à celà s'ajoutent d'autres différences non moins frappantes : intensité beaucoup moindre, amplitude toute autre (uniforme ici, accélérée chez l'Epeiche).

Les frères Delamain disent notamment : « le bruit est lié, plus faible, presque musical, d'une amplitude uniforme ; la fréquence des coups peut être évaluée à 14 ou 15 percussions par seconde, au lieu de 8 à 10 chez le grand congénère ».

Bien souvent le timbre rappelle un ronflement. Les intervalles entre les tambourinages seront souvent très courts : 14-15 et jusque 19 tambourinages par minute (comparez Pic cendré, outre, bien entendu, les autres différences).

Entendu pour la première fois le 14 janvier : la « strophe » n'a pas encore le fini désirable mais c'est incontestablement un tambourinage. C'est en cette circonstance que j'ai vu le Pic épeichette expulsé à deux reprises de son tambour (v. Pic épeiche).

Aux mois de mars, avril, les Pics épeichettes tambourinent avec beaucoup d'ardeur. Ils sont moins exigeants que le Pic épeiche dans le choix du tambour ; surtout avant la nidification proprement dite, ils trouvent au cours de leurs périgrinations une foule de tambours différents qui rendent des sons variés : du moment que le bois est sec, que l'absence d'écorce à un endroit quelconque permet au bec de rebondir sans « coller », branches, bouts de branches, tronc, tout peut convenir. Quand ils sont établis, ils finissent par donner la préférence à quelques bons tambours non loin du nid ; fréquemment au cours de la journée on les entend tambouriner pendant un bon nombre de minutes : séances de tambourinage (que pratiquent aussi les autres espèces).

Mœurs nuptiales : prodromes.

8 février (fort vent du Sud, — 3° seulement) : bande de Mésanges charbonnières très gaies (3 individus chantent en même temps), nonnettes, Grimpereaux (2), Sittelles (2, puis 4) également joyeuses. Deux Pics épeichettes en font partie ; une ♀ pousse un certain

nombre de battements en *gi* ; peu après, les deux Pics épeichettes se poursuivent avec ardeur.

11 février : température exceptionnellement douce (+ 6° à 16 h. 12 par ex.) ; bande d'oiseaux où règne une animation intense, particulièrement chez les Sittelles ; en réponse à des tambourinages (♂ Epeichette, selon toute probabilité), une ♀ Epeichette lance des battements en *gi* ; avant de lancer ces battements la ♀, qui semble très excitée, soulève légèrement ses ailes comme le font parfois les Etourneaux pendant leur chant ; soudain elle quitte sa branche et exécute le vol nuptial ; ce vol ne ressemble pas du tout au vol ondulé des autres Pics, qui ramènent périodiquement leurs ailes contre le corps ; c'est un vol horizontal ; les ailes, animées d'une sorte de frétillement, restent pour ainsi dire étendues [1] (Voyez de même Pic épeiche, Pic mar).

Entente ou mésentente avec d'autres espèces.

V. comportement à la mauvaise saison.

Très sociable. Je n'ai jamais remarqué un mouvement d'impatience, même à l'égard d'une Sittelle (5 nov.) ou d'une Mésange bleue (14 janvier), posées à quelques centimètres de lui sur la même branche.

Pic noir *Dryocopus martius martius* (*L.*).

Distribution.

Cette espèce exige un vaste territoire, mais se déplace plus que les autres. Doit-on la considérer comme une espèce rare ? En tout cas, on la rencontre, on l'entend surtout, aussi bien sur le plateau qu'à divers endroits sur le flanc de la montagne.

Caractéristiques qui permettent de le reconnaître dans la nature.

a) *Généralités : vol.*

De tous les Pics celui qui fait la plus forte impression reste bien le Pic noir. Ses cris étranges qui résonnent à une si grande distance dans la montagne, son formidable tambourinage, les puissantes brassées qu'il donne en s'envolant, ses coups de bec qui mordent le bois comme le ferait une hachette, tout cela fait une impression de force extraordinaire. Le caractère farouche de

1. Voyez aussi HAVERSCHMIDT (1938) — 1er mai — au moment où les oiseaux couvent.

l'oiseau, sa taille [1], certaines particularités de son comportement, contribuent encore à renforcer l'émotion de celui qui l'observe.

Plusieurs particularités ne manquent pas de surprendre l'observateur qui fait connaissance avec le Pic noir : les cris, le vol, le plumage, ne correspondent pas à l'idée qu'on se forme ordinairement d'un Pic.

Bien qu'il devienne moins rare en Belgique, c'est en Hongrie que je l'ai rencontré pour la première fois et je m'en souviendrai toujours. Son cri puissant, mais facile, clair, résonnait à intervalles réguliers (v. plus loin) sur le flanc de la montagne ; cri si différent de celui des Pics que je me suis demandé : mais quel est donc bien ce Gallinacé ? Sans avoir repéré la place exacte de l'oiseau, je me suis rapproché et, alors, j'ai cru voir s'envoler une sorte de Corneille noire [2] à bec jaune, inconnue de moi ; son *vol* ne ressemble pas à celui des autres Pics, il ne ramène pas les ailes contre le corps, il ne fait pas « obus » après un ou plusieurs coups d'aile, mais il rame de ses larges ailes à peu près à la manière d'un Geai ; presque chaque fois, au moment du départ, il pousse des *krukrukrukru...* également extraordinaires pour un Pic.

b) *Cris.*

Ses cris ne ressemblent donc en rien à ceux des autres Pics ; celui qui n'en a pas été averti ne pourrait guère soupçonner que c'est un Pic qui les pousse. Etudions ces cris de plus près, analysons-les, demandons-nous en quelles circonstances le Pic noir les pousse et s'ils sont communs au ♂ et à la ♀.

1) Une note étendue, claire, sonore, facile, répétée, le plus souvent à intervalles réguliers (4-5 secondes). On peut la noter *pieûth* [3] ou *piêh* ou (VOIGT, 1933, p. 155) *kliä* ; cet auteur remarque très justement qu'elle ressemble à la finale du cri du coq et qu'une puissante voix de tête peut l'imiter ; cette note résonne comme quelque plainte étrange et se perçoit à plus de 700 m. de distance.

Dans quelles circonstances l'oiseau pousse-t-il ce cri ? Vous l'entendez en toute saison (noté le 7 novembre, 14 décembre, 21 janvier, 6 février, etc.) ; la ♀, reconnaissable à ce que la calotte rouge se limite chez elle à un gros point rouge sur l'occiput, le pousse aussi bien que le ♂ : observé avec certitude le 10 mai.

1. Il pèse environ 300 gr. alors que le Pic épeiche en pèse environ 80.
2. En allemand *Holzkrähe*.
3. *Eu* comme dans « *jeu* ».

Il ne s'agit donc pas d'un chant ou d'un cri d'excitation sexuelle ; c'est tout simplement un cri de présence. L'oiseau le pousse quand il est posé ; il semble que ce cri signifie à peu près : « je me suis posé ici et je compte y demeurer un certain temps » ; souvent il répète le cri à des intervalles réguliers, parfois pendant plusieurs minutes ; quand il a du travail, il ne le poussera qu'un petit nombre de fois, puis il vaquera à ses occupations.

2) Aussitôt qu'il reprend son vol, soit que quelque chose l'ait effrayé, soit qu'il désire simplement changer d'endroit, il poussera presque toujours son cri d'envolée, le *krukrukrukru...* ; tout se passe comme s'il voulait par là indiquer la direction prise ; cet autre cri consiste en une série de sons semblables liés les uns aux autres (3 par seconde environ) ; cette série se prolonge parfois pendant longtemps, bien que l'oiseau semble faire effort pour les émettre ; ils ne plaisent guère à l'oreille et résonnent beaucoup moins que le *pieûth* ; plus sourds et donnés sur un ton plus bas, ils se perçoivent encore à 700 m. si l'on veut tendre un peu l'oreille. Ce cri est également poussé en toute saison ; tout porte à croire que la ♀ le pousse aussi bien que le ♂.

Notons que le Pic noir se déplace beaucoup plus que les autres Pics sédentaires ; il lui faut un vaste territoire ; il ne craint pas d'entreprendre un grand tour loin de son centre d'attache ; vous l'apercevez souvent qui franchit au vol une grande distance sans s'arrêter ; du haut d'une éminence vous le suivez des yeux tandis qu'il passe à flanc de montagne à une distance plus ou moins grande des arbres.

Mais une question vient tout naturellement à l'esprit ; pourquoi le Pic noir tient-il tellement à signaler sa présence à un endroit par le cri *pieûth*, ses déplacements et la direction de son vol par la série *krukrukrukru...* ?

Les unions seraient-elles durables chez le Pic noir ? Nous n'avons observé à la mauvaise saison que des individus solitaires ; jamais nous n'avons remarqué deux Pics voyageant ensemble à cette époque : mais ces cris ne peuvent-ils pas être considérés comme l'expression d'une liaison, relâchée peut-être, mais néanmoins persistante, entre ♂ et ♀ ? Cette question demanderait à être étudiée, car, s'il n'en est pas ainsi, nous avouons ne pas très bien comprendre l'utilité de ses cris : revendication territoriale ? désir de savoir par une réponse éventuelle si un autre Pic noir occupe le territoire de chasse ? On le comprendrait encore à la rigueur

pour le premier cri, mais que penser alors du cri d'envolée ou cri de direction ?

c) *Tambourinage et chant.*

C'est le 18 février que j'entends et vois pour la première fois le Pic noir tambouriner. Le fracas d'un tambourinage lointain, sa puissance extraordinaire, sa durée, éveillent mon attention et ma curiosité. Est-ce le Pic noir ? Avec précaution, je m'avance par étapes dans cette direction ; quelques *piët* succèdent aux tambourinages ; je m'approche et l'oiseau qui m'aperçoit prend son envolée en poussant les *krukrukrukru*... habituels, mais il ne quitte pourtant pas l'endroit complètement. Au loin, j'entends d'autres cris *piëth* qui semblent se rapprocher ; est-ce un autre ♂ ou une ♀ ? Ma présence intrigue le Pic noir, il m'épie de différents angles, toujours à grande distance, hors portée de fusil ; comme le font souvent les Pics, il se pose derrière le tronc des arbres et pousse la tête à droite ou à gauche. Je bouge un peu ; il s'enfuit : *krukrukrukru*.... ; mais il revient dans les environs, mon immobilité semble le rassurer à demi ; de degré en degré, le voilà installé sur une branche morte, peu épaisse, dont l'écorce délabrée manque complètement du côté où le Pic tambourine ; branche d'environ 80 cm. de long ; le Pic noir retire la tête assez fort en arrière, fixe attentivement la branche, puis tambourine ; à 80 m. de distance, le fracas des sons qui se suivent est réellement impressionnant : chaque tambourinage dure environ deux secondes ; pour répondre à l'autre Pic noir (♂ ou ♀?) qui ne pousse que des *piëth* à plus de 250 m. de là, tantôt le Pic noir tambourine, tantôt il pousse un battement *kwikwikwikwi*.., qui retentit d'une façon effrayante ; ce battement est souvent composé de 6 sons en série montante suivis sans solution de continuité par environ 6 sons en série légèrement descendante ; les 6 premiers sons en série ascendante apparaissent des plus caractéristiques, la série des suivants est fort variable 3,6 par ex. et plus encore ; le 4 mars, je notais une durée de plus de 3″ (3″ 1/2).

Caractéristiques du tambourinage : O. MEYLAN, cité par les frères DELAMAIN, n'exagère nullement quand il dit que le bruit produit est « formidable ». NAUMAN, 1905, p. 310, remarquait déjà qu'une oreille exercée pouvait le distinguer tout à fait bien du tambourinage des autres Pics (puissance, ton plus bas) ; à grande distance — ce tambourinage s'entend à environ 1 km. (?) de distance — la durée du tambourinage (+ 2″) apparaît encore plus caractéristique ;

l'amplitude est accélérée ; aussi les premières oscillations apparaissent-t-elles moins rapides que la série des suivantes ; cette amplitude serait le meilleur caractère pour distinguer le tambourinage du Pic noir de celui d'un Pic cendré en pleine forme, à supposer qu'un observateur puisse se tromper très lourdement de distance. On l'entend le plus souvent aux mois de mars, avril ; il semble parfois provenir d'une distance telle — par ex. sommet d'une éminence de l'autre côté d'une vallée — qu'il faudrait compter plus de 20 minutes de marche avant d'y parvenir.

d) *Martèlement.*

Le Pic noir se reconnaît aussi fort bien au coup de bec qu'il donne sur l'écorce des arbres pour rechercher sa nourriture. En effet, ces coups de bec sont beaucoup plus puissants que ceux des autres Pics et présentent en outre un rythme un peu différent. La ressemblance avec des coups de hachette que donnerait un bûcheron est souvent trompeuse parce qu'ils résonnent avec une intensité pareille, mais aussi parce que les coups sont très souvent détachés les uns des autres ou groupés par deux, qu'ils se suivent à un rythme qui rappelle celui d'un bûcheron au travail. Chez le Pic à dos blanc, le Pic épeiche ou le Pic mar, les coups se suivent à un rythme beaucoup plus rapide, les coups isolés se glissent dans la série des coups groupés par deux ou par trois, l'intensité est bien moindre.

TABLEAU DESTINÉ A PERMETTRE DE DISTINGUER LES UNS DES AUTRES DE LOIN, A L'OUIE, UN CERTAIN NOMBRE DE PICS

I. — **Tambourinage. Explications préliminaires (voyez aussi l'introduction).**

Nous l'avons dit, le tambourinage est susceptible, pour une même espèce, de certaines variations (par ex. suivant les individus, le degré d'exaltation, la clémence de la température, l'esprit de rivalité, le choix du tambour, etc.) ; mais ces variations, souvent modestes [1], n'affecteront pas, dans la règle, les caractères essentiels du tambourinage de chaque espèce, sa durée, son débit, son intensité

1. Nous faisons abstraction des tambourinages en sourdine, des tambourinages anormalement courts, en bref des tambourinages à caractères un peu exceptionnels, pour nous en tenir à une moyenne, à un schéma des tambourinages normaux.

particulière : si bien que nous pourrons, en nous tenant aux particularités les plus constantes, caractériser, schématiquement certes, mais caractériser tout de même, le tambourinage d'un Pic noir, d'un Pic à dos blanc, d'un Pic cendré, d'un Pic épeiche ou d'un Epeichette ; ces données ont pour but de permettre au lecteur qui écouterait non pas un tambourinage isolé, mais une série de tambourinages (c'est le cas habituel), d'en déterminer l'auteur.

Prenant comme base l'étude des frères Delamain sur le tambourinage du Pic épeiche et de l'Epeichette, nous distinguerons donc :

a) *Durée.*

C'est, avec la question « nombre approximatif de percussions », le caractère pratiquement le plus important. Il permettra par ex. de conclure d'emblée : ce tambourinage dépasse nettement la seconde ; il est donc trop long pour que ce soit celui du Pic épeiche.

b) *Débit.*

Cette question se subdivise en deux parties.

1) *Nombre approximatif de percussions.*

Ce caractère ajoute à la question « durée » un premier complément d'information qui sera souvent des plus révélateurs. Si vous entendez un tambourinage qui ne comporte qu'un nombre restreint de sons (6-10 sons, par ex.) vous pouvez le gager presque à coup sûr : il s'agit du Pic épeiche. Si le tambourinage comporte un plus grand nombre de sons, il s'agit d'un autre Pic. Lequel ? Les autres caractères, l'intensité, l'amplitude, la durée, et peut-être une analyse plus poussée du nombre approximatif de percussions, vous l'indiqueront.

2) *Amplitude.*

Il faut distinguer les tambourinages à amplitude accélérée des tambourinages à amplitude uniforme ; cette importante distinction permet de classer les tambourinages en deux groupes et l'on pourrait aussi baser un tableau sur ce caractère.

Le tambourinage d'un Pic épeiche, d'un Pic noir, d'un Pic à dos blanc, sont des tambourinages à amplitude accélérée. Les frères Delamain disent à propos du Pic épeiche : « Les deux ou trois premières oscillations sont assénées à une cadence relativement lente, puis l'accélération croît en même temps qu'il y a baisse de ton »[1].

---

1. Pour mieux faire comprendre cett idée, ils l'éclairent par des comparaisons : « La

Le tambourinage d'un Pic épeichette, celui d'un Pic cendré, celui d'un Pic vert, présentent au contraire une amplitude uniforme ; les percussions se suivent à une vitesse qui reste à peu près constante du début à la fin ; la comparaison qui vient à l'esprit est celle d'un moteur qui tourne bien régulièrement

c) *Intensité.*

Inutile d'insister. Il va de soi que le formidable tambourinage du Pic noir présentera une intensité, une puissance, une sonorité incomparablement plus grandes que celle du tambourinage du Pic épeiche, par ex., et que celui du Pic épeiche sera nettement plus fort que celui de l'Epeichette.

Ce caractère sera particulièrement utile quand il s'agira de distinguer un tambourinage du Pic cendré de celui du Pic épeichette. Ils peuvent présenter une longueur équivalente, une amplitude analogue ; ils diffèrent non seulement par le nombre de percussions (beaucoup plus rapide chez l'Epeichette), mais aussi par l'intensité.

* * *

Comment procéder en pratique pour la détermination rapide d'un tambourinage ? Puisque chacun des caractères mentionnés a son importance, il est possible de procéder de plusieurs façons en s'attachant d'abord à tel caractère ou à tel autre. Cependant nous montrerons par un exemple une des méthodes les plus rapides : Nous entendons un tambourinage dans le lointain. Quel en est l'auteur ? En attendant le tambourinage suivant, tirons notre montre : si le ou les tambourinages que vous entendrez alors dépassent nettement la seconde ; si d'autre part, le nombre de sons que notre mémoire s'efforce de reproduire s'avère dépasser nettement le chiffre 10, nous éliminerons d'emblée le Pic épeiche (avec un peu d'habitude ces deux caractères sont acquis immédiatement, au moins d'une façon approximative, sans devoir recourir ni à la montre ou au chronomètre, ni au calcul mental destiné à analyser l'image auditive enregistrée).

---

comparaison qui s'impose est celle d'une balle élastique qu'on laisse tomber sur une planche et qui, à chaque bond, remonte un peu moins haut, retombe plus vite pour finir dans une vibration rapide, ou encore celle de l'extrémité d'une baguette de tambour abandonnée à son poids sur la peau d'âne ». (*Alauda*, 1937).

L'intensité *paraît-elle* très faible (en réalité le son porte pourtant à 140-200 m.), le timbre ronflé ? Nous analyserons sommairement (v. tableau) la durée (1'' à 1''1/2), le nombre de sons (13 à 25), impossible à calculer exactement, tant le débit est rapide, l'amplitude (uniforme), les intervalles (minimes), pour voir si nous ne nous trouvons pas en présence de l'Epeichette.

L'intensité est-elle au contraire formidable (600-800 m., au moins) ? Nous analyserons (v. tableau) la durée (+ 2''), l'amplitude (accélérée), pour voir s'il ne s'agit pas du Pic noir.

S'il ne s'agit ni de l'un ni de l'autre, nous nous demanderons, avant tout, si l'amplitude est accélérée ou uniforme.

Est-elle accélérée ? Nous avons affaire au Pic à dos blanc et l'analyse de la durée (p. ex. 1'' 1/2), du nombre de sons (p. ex. 16), l'intensité considérable, nous confirmeront le fait.

Est-elle uniforme ? Ce sera le Pic cendré ou, peut-être, exceptionnellement, le Pic vert (v. tableau et note p. 63 pour les différences).

Avec de l'habitude, il est évident que l'identification se fera de plus en plus rapidement et que l'observateur éliminera un certain nombre de tambourinages bien connus de lui (celui de l'Epeiche, de l'Epeichette et du Pic noir, p. ex.) pour ne recourir à l'analyse qu'à partir de ce moment, et qu'il finira même par identifier d'emblée chaque tambourinage normal.

* * *

Toute observation ou suggestion susceptibles de compléter ou d'améliorer les tableaux synoptiques suivants (particulièrement celui qui concerne le tambourinage) seront accueillies avec joie. Une façon vraiment scientifique de procéder pour évaluer avec le maximum d'exactitude notamment la durée, le nombre de sons approximatif, les intervalles entre chaque tambourinage, à propos d'une espèce déterminée, serait d'assister à plusieurs, en collaboration, à un grand nombre de séances de tambourinage, répartis sur plusieurs mois. Pendant ces séances, on noterait avec précision, l'un la durée (au chronomètre), l'autre le nombre de sons approximatif de chaque tambourinage, le troisième les intervalles entre chaque tambourinage, afin d'en déduire à chacun de ces points de vue une moyenne avec maximum et minimum. Les caractères « intensité », et « amplitude » surtout, exigeront évidemment moins de patience, pour leur appréciation exacte.

TABLEAU SYNOPTIQUE DES TAMBOURINAGES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES

— 1″ -Environ 6 à 10 sons. Intensité connue. Amplitude accélérée. ...... Pic épeiche *Dryobates major pinetorum* (Br.).

+ 1″ 1″ à 1″1/2 environ : 13 à 25 sons environ ; faible ; amplitude uniforme ; timbre ronflé ; parfois entremêlé de chants ; intervalles entre chaque tambourinage souvent minimes..................................... ..... Pic épeichette *Dryobates minor hortorum* (Br.).

1″ à 2″ ; 13 à 20 sons environ ; un peu moins fort que celui du Pic épeiche mais considérablement plus fort que celui de l'Epeichette ; amplitude uniforme ; parfois entremêlé de chants ; longs intervalles entre chaque tambourinage.......................... .... Pic cendré *Picus c. canus* Gm.[1].

1″1/4 à 1″1/2 environ ; 14-17 sons environ ; intensité un peu plus forte que celle du Pic épeiche (et du Pic cendré) ; amplitude accélérée.................... ...... Pic à dos blanc *Dryobates l. leucotos* Bechst.

+ 2″ Intensité extrême : amplitude accélérée................ .... Pic noir *Dryocopus m. martius* (L.).

TABLEAU SYNOPTIQUE DES CRIS LES PLUS CARACTÉRISTIQUES

Pieûth !, *piêh* ! ; Voigt : *kliäh* ; durée 1″ ; intervalles 4-5″...... .... Pic noir *Dryocopus m. martius* (L.).

Krukrukrukrukru.. aigu, au vol, oiseau noir, vol du Geai..... .... Pic noir *Dryocopus m. martius* (L.).

---

1. A comparer le tambourinage du Pic vert *Picus viridis* qui lui ressemble d'assez près : le Pic vert tambourine avec une intensité faible (se perçoit pourtant encore très distinctement par temps calme à 150 m.) mais plus longuement (en moyenne presque 2″ 1/2) ; amplitude également uniforme, d'une rapidité semblable, nombre de sons par conséquent plus élevé (en moyenne 22) ; je n'ai vu, de même que M. van Beneden, que le ♂ tambouriner ; il entremêlait toujours de chants la série des tambourinages ; les intervalles ont une tendance à être moindre (noté une moyenne de 20″ pour les tambourinages qui se succédaient sans être interrompus par des chants) ; timbre plus mat. Rappelons encore que la plupart des Pics verts ne semblent pas tambouriner (notations basées sur deux journées d'observation (20-21 avril 1940) faites à Jupille-lez-Liége, grâce à l'amabilité de M. van Beneden.

Pik ou *ptik*, tonalité haute, habituellement pas en série........
.... Pic épeiche *Dryobates major pinetorum* (Br.).

Pitk *teukteukteukteuk* *ptik* *teukeuk* ou *teuk*
tonalité moins haute, voix parfois enrouée..................
.... Pic mar *Dryobates m. medius* (L.).

Tuk, d'un timbre agréable, tonalité que peut atteindre aisément la voix humaine ; sons souvent isolés..................
.... Pic à dos blanc *Dryobates l. leucotos* (Bechst).

Tiatiatia... en série........... Pic vert *Picus v. viridis* (L.).

Gugh isolés le plus souvent, moins forts, moins énergiques, doux, nuancés.................. Pic cendré *Picus c. canus* (Gm).

TABLEAU SYNOPTIQUE DES CHANTS OU CRIS D'EXCITATION SEXUELLE LES PLUS COMMUNS[1]

Kwikwikwikwi... 9 à x sons ; durée peut atteindre 3"1/2 ; série légèrement ascendante au début (6 premiers sons) ou tons de la même hauteur. Intensité extrême........................
.... Pic noir *Dryocopus m. martius* (L.).

Eclat de rire sonore en série descendante....................
.... Pic vert *Picus v. viridis* (L.).

Série descendante mais beaucoup plus douce, plus nuancée ; débit paresseux ; vers la fin, certains sons se font attendre.........
.... Pic cendré *Picus c. canus* (Gm.).

Série de cris impurs *waitwaitwait*... ; environ 12 sons. Voir Voigt [3].
.... Pic mar *Dryobates m. medius* (L.).

Série *gihgihgih*... ; ressemblance avec la série du Faucon cresserelle..
.... Pic épeichette *Dryobates minor hortorum* (Br.).

Bruxelles, 90, rue de la Marguerite, le 5 mai 1940.

1 et 2. Inspiré en partie des excellentes notations de Voigt
3. Voigt, 1933, p. 154.

BIBLIOGRAPHIE

1853. Bailly (J.-B.). — *Ornithologie de la Savoie*, I, p. 303-353.

1867. Degland et Gerbe. — *Ornithologie européenne*, I, p. 148-159.

1898. Vincent. — *Nos Oiseaux* (Bruxelles, édition épnisée).

1905. Naumann. — *Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas*, IV, p. 256-322.

1921. Paris. — *Faune de France*, II, *Oiseaux*, p. 190-195.

1926. Heinroth (O. et M.). — *Die Vögel Mitteleuropas*, I, p. 308-322.

1927. Brehm. — *Tierleben. Die Vögel*. III, p. 397-451.

1935. Lienhart et Paris. — *Sur un trait de mœurs peu connu de certains Pics*. Alauda, 1935, p. 498-505.

1936. H. Heim de Balsac. — *Un point du régime alimentaire et de l'éthologie du Pic épeiche*. Alauda, 1936, p. 263-264.

N. Mayaud. — *Inventaire des Oiseaux de France*, p. 88-92.

H. Ris. — *Aus dem Leben des Grossen Buntspechtes*. Ornithologische Beobachter. Octobre 1936, p. 9-15.

Schuster. — *Einige Bemerkungen zum Brutgeschäft des Kleinspechts*. Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel, 1936, p. 221-225.

1937. V. Danis. — *Capture d'un spécimen mâle de Dryobates leucotos* (Bechst.), dans les Basses-Pyrénées. L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie, 1937, p. 110-111.

Delamain (Jacques et Maurice). — *Le tambourinage des Pics*. Alauda, 1937, p. 46-63.

J. Franz. — *Beobachtungen über das Brutleben des Weissrückenspechtes*. Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel, 1937, p. 165-174.

J. Stechow. — *Notizen zur Brutbiologie des Grossen Buntspechtes*. Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie des Vögel, 1937, p. 189-191.

O. Steinfatt. — *Aus dem Leben des Grossbuntspechtes*. Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel, 1937, p. 45-54, 101-113, 144-147.

1938. W. Haller. — *Sur le tambourinage du Pic mar*. Alauda, 1938, p. 324-326.

F. Haverschmidt. — *Einige Beobachtungun über das Brutgeschäft des Kleinen und Grossen Buntspechtes*. Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel, 1938, p. 9-13.

G. Niethammer. — *Handbuch der deutschen Vogelkunde*, II, p. 1-36.

N. Tracy. — *Der Grosse Buntspecht*. Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel, 1938, p. 41-48.

Witherby. — *Handbook of British Birds*, II, p. 277-292.

1939. Steinfatt. — *Brutbeobachtungen beim Kleinspecht*. Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel, 1939, p. 9-14.

OBSERVATIONS SUR LA REPRODUCTION DU BUSARD SAINT-MARTIN *CIRCUS CYANEUS* L. DANS LE PAYS DROUAIS

par André LABITTE.

Dans le Drouais, le Busard Saint-Martin semble se maintenir toujours à la même densité, et les couples nicheurs fréquentent au printemps à peu près les mêmes endroits, pour occuper les cantonnements de reproduction qui leur sont habituels.

Ce Busard paraitrait, ici, plus répandu que *Circus pygargus*.

J'ai eu l'occasion d'observer plusieurs couples de Saint-Martin aux printemps de 1938 et 1939, et d'en trouver les nids, qui sont établis à terre, dans des taillis de cinq à sept ans, au milieu des Ajoncs, Genêts, Bruyères, Ronces, poussant dans les petits espaces dégagés, et toujours à très peu de distance de la plaine.

En 1938, un couple avait élu domicile dans une Luzerne, à moins de cent mètres de l'emplacement occupé en 1939, très vraisemblablement le même couple.

L'aire, presque plate, se compose de quelques baguettes et brindilles lâchement entrecroisées, sur lesquelles repose une couche peu épaisse d'herbe verte, tiges de Sainfoin, Luzerne et Graminées, que la femelle augmente pendant l'incubation.

J'ai relevé les dimensions suivantes sur un nid trouvé le 24 mai 1939, contenant 4 œufs. Diamètre extérieur 45 cm. ; diamètre de la cuvette en herbes 25 cm. ; profondeur au centre : à peine 3 cm.

Un autre nid, composé principalement de Sainfoin et de tiges d'herbe, mesurait 40 cm. de diamètre extérieur et était beaucoup plus plat, n'accusant qu'une dépression totale d'1 cm. 1/2.

Enfin, un troisième, découvert en juin, contenant des jeunes en duvet, n'était plutôt qu'une litière faite de foin, d'environ 2 cm. d'épaisseur, et d'un diamètre extérieur de 48 à 50 cm.

Pour découvrir les aires de ce Busard, à moins d'un hasard qui vous conduise directement à son emplacement, il faut observer

attentivement les allées et venues de la femelle avant que la ponte soit achevée, et surtout pendant la période de construction, lorsqu'elle y apporte les matériaux pris dans les environs. Dès le premier œuf pondu, elle ne bougera plus guère que pour aller deux ou trois fois par jour prendre sa part de nourriture, que le mâle lui apportera à proximité de son nid, dans une place à découvert.

Quand les jeunes seront éclos, elle les abritera sous ses grandes ailes pendant une quinzaine de jours, et ne les quittera qu'un court instant au moment des repas.

Il faut donc arriver juste à l'un de ces moments-là pour la découvrir, et surtout ne pas se faire repérer par le mâle qui aura tôt fait de changer sa tactique, comprise tout de suite par sa femelle qui ne bougera pas. C'est dans ces circonstances qu'on peut se rendre compte combien l'œuvre du mâle est utile et complète efficacement la tâche de la femelle pour assurer la réussite de la nichée.

Pendant l'incubation, le mâle, entre ses chasses en plaine, se tient fréquemment à terre, à proximité de l'endroit où est le nid, surtout pendant le milieu de la journée par les fortes chaleurs, ou encore à la tombée de la nuit. Par la persistance de sa présence dans les mêmes parages, il peut indiquer que sa femelle n'est pas loin. Mais, pour l'observer, il faut soit le surprendre, soit l'attendre à une certaine distance en se dissimulant, car la méfiance de l'oiseau est extrême. Une jumelle est indispensable pour le surveiller et bien l'examiner.

Comme je l'ai dit plus haut, le rôle du mâle est important pour la réussite de l'élevage de la nichée car c'est lui qui non seulement pourvoit à sa nourriture, mais qui assure aussi sa sécurité.

Quand sa femelle couve, deux ou trois fois par jour il lui apporte une proie à manger, qu'il tient dans une de ses serres, et la dépose à terre à découvert, pas très loin du nid, après avoir plané quelques instants au-dessus de celui-ci en poussant une espèce de sifflement pour appeler sa compagne. Cette dernière quitte alors ses œufs et vient prendre part au festin. Cela ne dure jamais bien longtemps ; après quoi le mâle repart ou reste à se reposer encore quelques instants, et la femelle après quelques vols planés à peu de hauteur autour de son nid et après s'être branchée sur les basses branches d'un arbre à découvert, semblant inspecter tout ce qui l'environne, se décide alors à regagner son aire par des orbes concentriques de plus en plus étroits, pour se laisser enfin tomber à l'emplacement du nid.

Une fois posée, elle est très difficile à faire lever, surtout si elle n'a jamais encore été inquiétée jusqu'alors et si elle ne voit pas surgir le gêneur. On peut parler et marcher jusqu'à sept ou huit mètres de l'endroit où elle se tient sans qu'elle prenne son vol. Ce n'est qu'un bruit relativement fort et insolite, un claquement dans les mains, par exemple, ou un cri, qui pourront la décider à se mettre sur l'aile.



Cliché André Labitte

Busard Saint-Martin ♀, couvant sur son nid de remplacement, 11 juin 1939

Sa réaction sera différente alors, suivant que sa ponte n'est pas encore achevée, ou qu'elle se trouve en pleine couvaison. Dans le premier cas, elle part du nid le plus souvent en tâchant de passer le plus possible inaperçue, s'éloignant des parages du nid en pre-

nant tout de suite de la hauteur par des orbes planés. Parfois, elle fera retentir par intermittence son cri, répété rapidement, *kié, kié, kié, kié, kié, kié, kié,* en observant d'en haut tout ce qui se passe en bas. Si elle voit qu'on touche à ses œufs, elle redescend et vient planer au-dessus et autour de l'importun, mais en restant quand même à une distance d'environ cinquante mètres, et en manifestant davantage son mécontentement par des cris plus précipités sans cesse répétés.

Pendant le temps de l'incubation, et peu après l'éclosion, elle se montre beaucoup plus agressive, ne s'éloignant guère de l'emplacement occupé par sa progéniture, qu'elle survolera de ses orbes concentriques avec plus de persistance, poussant ses cris répétés à profusion.

Dès qu'elle a constaté la disparition du gêneur, et voit que rien n'a été touché à son nid, ce qu'elle constate fort bien pendant ses évolutions, elle se rapproche de plus en plus de son nid, mais témoigne d'une grande méfiance pour venir s'y poser à nouveau, tournant longtemps au-dessus, se branchant à plusieurs reprises sur différents postes d'observation des alentours (basses branches horizontales d'arbres à découvert), y restant souvent de longues minutes. Ce n'est parfois qu'au bout de vingt minutes qu'elle se décide à rejoindre sa ponte. Cette méfiance ne fait que s'accroître au fur et à mesure que les dérangements se renouvellent.

Le mâle, s'il survient sur ces entrefaites, semble lui apporter le réconfort moral et l'encouragement nécessaires pour qu'ayant repris confiance elle regagne son aire. Tous deux croisent en planant au-dessus du nid, et le mâle ne repart que quand la femelle a repris sa fonction de couveuse.

Dès la ponte du 1er œuf, la femelle St-Martin, comme la femelle de tous les Busards, reste sur son nid, très probablement pour commencer la couvaison, mais je ne suis pas absolument certain que ce ne soit que pour cette seule raison. Les autres œufs composant la ponte sont pondus presque toujours à un, deux ou même trois jours les uns des autres, ce qui fait un délai de neuf à douze jours dans le cas d'une ponte normale de cinq œufs.

En préparant les œufs de plusieurs pontes pour ma collection, je n'ai jamais constaté une différence de degré d'incubation aussi appréciable, correspondant proportionnellement pour chaque œuf au nombre de jours écoulés depuis leur ponte. Certes il existe

un décalage entre eux dans le développement du germe, mais moins sensible qu'il serait à supposer. Cette différence, qui se constate encore mieux dans les éclosions, ne s'est généralement pas montrée supérieure à six ou sept jours seulement. Je croirais assez volontiers que l'incubation ne commence que lorsque au moins deux, et même trois œufs ont déjà été pondus, et que si la femelle garde son nid dès la ponte du premier œuf, c'est aussi pour le protéger et le soustraire au danger que pourraient lui faire courir les Corvidés, les petits Rongeurs et Mustélidés. Sa coloration claire, tranchant d'une façon très nette et fort visible sur le fond sombre sur lequel il repose, aide à déceler sa situation ; la femelle Busard agirait donc un peu comme la Chevêche, qui reste dans son trou à côté de ses premiers œufs sans les couver, attendant la fin de sa ponte pour en commencer l'incubation. La femelle St-Martin, n'attendrait certainement pas que la totalité de ses œufs soient pondus pour en commencer l'incubation mais peut-être ne commencerait-elle à couver qu'après la ponte du deuxième œuf.

C'est ainsi que sur 4 œufs pris le 24 mai, et dont le premier datait du 16, deux (les plus avancés) renfermaient un filet de sang peu important et égal pour chacun d'eux ; le troisième n'avait que l'albumine plus épaisse et le vitellus trouble, tandis que le quatrième était parfaitement frais. En 8 jours, les deux premiers œufs les plus incubés ne présentaient qu'un degré de développement du germe n'excédant pas plus de trois à quatre jours.

Les dimensions respectives des œufs, classés par leur ancienneté de 1 à 4 d'après leur état de fraîcheur, correspondant également à leur netteté extérieure et à la pureté de leur teinte, étaient :

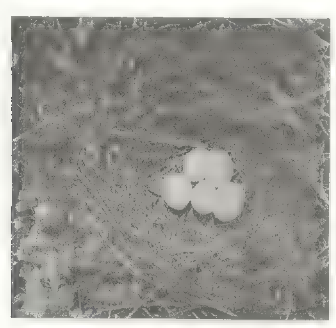
En mm.	N° 1.......	44 × 35
—	N° 2.......	43,5 × 34,5
—	N° 3.......	40,5 × 33,5
—	N° 4.......	39 × 31,7

Ces quatre œufs ne constituaient pas encore, il est vrai, la ponte complète.

C'est à la suite de la prise de ces quatre œufs, vers 9 heures 30 (heure solaire) le 24 mai, que j'eus l'idée de tenter une expérience devant l'opiniâtreté de la femelle à ne pas quitter les abords de son nid. Je substituai à leur place, dans le nid, un œuf de Ramier

que j'avais en ma possession, pour savoir ce qu'il en adviendrait par la suite.

M'étant éloigné de 4 ou 500 mètres, j'observais à l'aide de mes jumelles la réaction qu'aurait la femelle Busard au retour à son aire.



Cliché André Labitte

Nid et ponte de Busard Saint-Martin, 27 mai 1939.

Je la vis, après ses circonvolutions habituelles, plonger dans le taillis et n'en plus repartir. J'en conclus qu'elle avait dû regagner son nid en acceptant la substitution, pourtant appréciable, que je venais d'opérer.

Le 27 mai, au matin, donc le troisième jour, je retrouvais l'oiseau occupant son nid. Il n'en partit qu'à mon approche, à 5 ou 6 mètres. L'œuf de Ramier y était encore intact, mais à côté se trouvait également un nouvel œuf de Busard, son cinquième, qui y avait été pondu depuis ma visite du 24.

Ceci me permit de constater que les dimensions de cet œuf étaient supérieures à celles de l'un des quatre précédemment enlevés, que je supposais, par son état de fraîcheur être le dernier pondu. Il mesurait : 41,7 × 33.

Je laissai donc l'œuf de Ramier côte à côte avec celui du Busard et, installant mon appareil photographique, muni de son déclencheur électrique, à un mètre cinquante du nid, dissimulé du mieux possible dans le feuillage, je déroulai les 15 mètres de fils à travers le taillis, jusqu'à un petit sentier, dans lequel il me serait possible de venir mettre le contact sans éveiller les craintes de la femelle, dans le cas où celle-ci reviendrait prendre sa place sur les deux œufs. Je n'avais plus qu'à attendre ce qui allait se passer.

Je crois utile de transcrire ici, ce que j'ai noté sur mon carnet pendant cette attente.

« L'appareil installé vers 10 heures, le 27 mai, je vais me poster en plaine à environ 4 à 500 mètres du taillis abritant le nid. Masqué par un buisson et, assis en bordure d'un champ de Sainfoin, qui contribue à me cacher, je peux, à l'aide de ma jumelle, voir de mon poste d'observation tout ce qui va suivre.

« Le soleil est chaud, et le temps clair est idéal.

« La femelle Busard est bien longue à regagner son nid ; manifestement la présence de l'appareil, pourtant camouflé de mon mieux, l'inquiète, et j'ai bien peur que la réussite du cliché soit compromise. Cependant, vers 11 heures, ayant tournoyé longuement, elle finit par aller se poser sur son nid en plongeant dans le taillis après avoir stationné quelques instants sur une des basses branches horizontales d'un gros Chêne à proximité. Je quitte ma place et, marchant avec précaution, je vais faire jouer l'obturateur. Le cliché est pris, sans que je puisse savoir ce qu'il a pu exactement saisir.

« Cependant, il me faut entrer dans le taillis et déranger la couveuse pour aller tourner la pellicule et armer à nouveau l'obturateur pour essayer une nouvelle prise de vue. Comme précédemment, elle s'envole à 4 ou 5 mètres de moi pour recommencer sa ronde aérienne en criant sans interruption. Elle continuera encore après mon départ du taillis. Entre-temps, je constate que, pendant les quelques minutes qu'elle est restée sur son nid, elle a changé la position des œufs, plaçant à droite l'œuf du Ramier, qui était primitivement à gauche du sien.

« Revenu à mon poste d'observation, je note qu'à 11 heures 30 elle n'a pas encore regagné son aire, tournoyant sans cesse au-dessus, se postant sur une basse branche du gros Chêne, tout comme tout à l'heure, pour inspecter les alentours, et enfin reprendre quelques instants après sa ronde planée si gracieuse.

« Une Corneille arrive, poursuit et attaque même la femelle Bu-

sard, qui l'évite par des passes savantes, virages sur place et glissements sur l'aile, avec demi-retournement et détente des deux serres à la fois dans un brusque mouvement, les jetant rapidement en avant chaque fois que la Corneille approche d'un peu trop près à son gré.

« J'entends parfaitement le croassement de la Corneille et le cri du Rapace ; toujours d'un glissement sur l'aile le Busard se dégage avec souplesse et avec une remarquable aisance, pendant que la Corneille rame péniblement à sa poursuite. Vingt fois le même manège recommence, l'oiseau de proie traçant inlassablement ses orbes au-dessus du taillis. Peu à peu, il entraîne la Corneille à sa suite, toujours un peu plus haut. Jamais la femelle St-Martin n'attaque la Corneille, elle sait qu'elle arrivera à la lasser et semble prendre plaisir à cette joute aérienne, dans laquelle son vol léger, élégant et aisé contraste avec les mouvements lents et lourds de l'oiseau noir.

« Chacun fait entendre son cri différent ; cependant, lorsque le tournoi amène les deux jouteurs au-dessus du nid du Busard, le



Cliché André Labitte.

Poussins de Busard Saint-Martin, 30 juin 1939.

propriétaire semble devenir plus agressif, et fait front au Corvidé. Peu à peu le Rapace a entraîné, en s'éloignant, la Corneille vers la droite au-dessus des champs, et celle-ci abandonne la lutte, continuant sa route pendant que la femelle Busard revient croiser au-dessus de son nid pour enfin s'y poser.

« Midi. Le mâle, absent depuis presque deux heures, arrive de la plaine, apportant une proie peu volumineuse dans sa serre droite, qu'il tient légèrement pliée en arrière. Après quelques évolutions au-dessus de sa compagne, il vient atterrir dans le champ en bordure du taillis où se trouve le nid, et aussitôt sa femelle vient le rejoindre à terre pour prendre part au festin. Elle regagnera son nid avant que le mâle, qui croise en un joli vol plané entrecoupé de lents battements d'ailes, se décide à quitter les lieux pour retourner chasser sur le plateau.

« Entre midi et treize heures, je prends une seconde photo de la couveuse, dans les mêmes conditions que la première, et je la dérange encore une fois en pénétrant dans le taillis pour changer la pellicule. Cette fois, elle n'attend pas que je sois arrivé aussi près d'elle pour prendre son vol, et je la vois déjà, au-dessus du bois, tourner en spirales en répétant son cri, pour disparaître à ma gauche vers la profondeur du bois.

« Vers 14 heures, le mâle revient encore avec une proie, un peu plus grosse cette fois, mais je ne peux l'identifier. Il la tient, comme la première, dans sa serre droite, le tarse replié sous le ventre, et il file, droit sur ma gauche, d'un vol ramé souple et régulier, prenant la même direction que sa femelle. Il spirale quelques instants assez haut, revient planer au-dessus de l'emplacement du nid, baissant peu à peu pour, finalement, se poser à terre dans le champ à la même place que tout à l'heure, tenant toujours sa proie.

« Après un bon moment de repos, il s'élève à nouveau, vire-volte au-dessus du taillis, tournant la tête à droite et à gauche, semblant chercher sa compagne. Ne la trouvant pas, il se repose encore en bordure du taillis, y reste pendant plus de dix minutes, pendant lesquelles, je suppose, il dépèce sa victime, mais il s'envole encore, la tenant toujours dans la même serre, fait quelques passes en surplombant le bois, et plonge dans une jeune coupe près du taillis.

« A très grande hauteur, j'aperçois un point noir ; silhouette de Busard, la femelle probablement, mais je la perds du regard, et le mâle reste égalemant caché à ma vue.

« Voilà plus d'une heure que j'attends, mais la femelle vient de

redescendre des nues, et maintenant elle plane en cercles concentriques au-dessus de moi à une cinquantaine de mètres ; mais, sans mouvements apparents des ailes, elle remonte petit à petit en s'éloignant et je la perds de vue encore une fois.

Une heure et demie s'est passée, la femelle est toujours dans l'éther. Le mâle réapparaît du bois, tenant toujours sa proie, virevolte, et se pose dans le champ, paraissant attendre son épouse, faisant particulièrement preuve de patience et de galanterie. Il repart encore, va inspecter le nid toujours inoccupé et se repose à nouveau à terre, à la même place, tenant toujours sa victime.

« Le soleil me cuit, et la faim commence à se faire sentir. Je ne pousse pas plus loin mon observation et décide d'emporter le 5e œuf du Busard, qui ne comporte pas encore trace d'incubation, et je laisse dans le nid celui du Ramier, qui, lui, semble, d'après sa teinte légèrement plombée, avoir subi un commencement de couvaison.

« A peine éloigné de quelques centaines de mètres de ce lieu, j'aperçois en me retournant les deux Busards entremêlant leurs orbes au-dessus des parages que je venais de quitter ».

Le 3 juin, donc le septième jour, je refis une visite au nid, que je trouvai abandonné, et l'œuf de Ramier disparu.

Apercevant alors, par un hasard providentiel, la femelle St-Martin s'envoler d'un autre taillis situé à environ 80 mètres du précédent où était le nid, et séparé de ce dernier par un gaulis d'une vingtaine d'années et d'une quinzaine de mètres de largeur, je me mis à chercher pour essayer de découvrir si elle n'avait pas établi un second nid en remplacement du premier. Je fus assez heureux de trouver presque tout de suite l'ébauche d'une nouvelle aire, constituée par quelques brindilles disposées sans art, au centre d'une touffe de bruyère tassée et aplatie, dans une partie découverte du taillis, à 7 ou 8 mètres de la bordure donnant sur les champs.

« Le mercredi 6 juin, l'aire était terminée et se composait d'une couche de foin formant un cercle de 45 cm. de diamètre, sur laquelle reposaient deux œufs mesurant respectivement (en mm.) 42 × 33 et 41,4 × 35.

« La ponte de ces deux œufs en trois jours avait donc été effectuée à un rythme plus accéléré qu'à l'ordinaire, même en supposant que le premier fût déposé le 4 juin, et leur état de fraîcheur faisait ressortir la jolie teinte azurée de la coquille.

« La femelle les recouvrait et ne s'envola qu'à quelques pas de moi. Me gardant de la troubler davantage, je me retirais aussitôt.

« Il est intéressant de constater que cette femelle, qui normalement ne fait qu'une ponte annuelle, a pu, en 10 jours, choisir un nouvel emplacement, établir un nouveau nid (qui, dans le cas présent n'a pas été achevé en plus de deux jours) et pondre deux œufs supplémentaires, auxquels il a fallu le temps nécessaire de se développer dans les ovaires. Le 10 juin, soit 4 jours après, un troisième œuf avait été pondu dans l'intervalle, et tous maintenant reposaient sur une épaisse couche d'herbes vertes apportées par la femelle depuis ma dernière visite.

« Les dimensions de ce troisième œuf sont légèrement supérieures à celles des deux premiers de cette seconde ponte, puisqu'elles donnent : 46 × 35.

« Les deux premiers ont un peu pâli et se trouvent légèrement maculés par le contact des herbes humides et de la couveuse. Ce dernier ne décèle encore aucune trace d'incubation, tandis que les deux autres dénotent un léger commencement de couvaison identique chez chacun.

« Les réactions de la femelle en ma présence sont les mêmes que précédemment ; elle ne quitte son aire que par le bruit que je fais en écartant les branches pour pénétrer dans le taillis encore plus épais que celui où se trouvait le premier nid.

« A chaque départ, elle prend son vol toujours vers la profondeur du bois, c'est-à-dire dans le sens opposé à son arrivée.

« Elle croise et plane à peu de hauteur en répétant inlassablement les mêmes syllabes de son cri, tant qu'elle m'aperçoit dans les parages de sa nichée, dont elle ne s'éloigne guère.

« Profitant de cette occasion, je décidai de tenter encore la prise de quelques clichés.

« L'installation de mon appareil, dissimulé dans le feuillage, placé toujours à 1 m. 50, l'objectif braqué sur le nid, me prend environ dix minutes, pendant lesquelles le Rapace ne cesse pas de survoler le taillis, et continuera le même manège, mais en se rapprochant un peu du sol, dès que j'aurai quitté la place, en lui montrant bien ostensiblement que je m'éloignais.

« M'étant posté à trois ou quatre cents mètres de là, j'examinai à mon aise les allées et venues de la ♀. Certainement la présence de l'appareil, qu'elle aura pu surprendre grâce à sa grande acuité visuelle, est pour elle une cause d'appréhension, car près d'une heure se passe avant qu'elle revienne prendre sa place sur ses œufs, non sans avoir, au préalable, inspecté minutieusement les environs au cours de ses nombreuses circonvolutions répétées à basse hauteur.

Son retour au nid s'était effectué beaucoup plus rapidement dans les mêmes circonstances, mais sans la présence de l'appareil photographique.

« Il m'a fallu plus de trois heures pour arriver à prendre deux clichés, que la pluie et la méfiance de l'oiseau ne m'ont pas permis de renouveler ».

Jusqu'ici je n'ai pas eu la preuve que le Saint-Martin ferait deux pontes de remplacement, mais cela n'aurait rien d'impossible, puisqu'on a constaté la présence de ses œufs, encore peu incubés, au début de juillet, et que moi-même, j'ai pu observer la fin de la première ponte de remplacement à la date du 10 juin.

Toujours est-il que la ponte de remplacement n'est jamais effectuée par suite de l'enlèvement des poussins.

Le nombre des œufs composant la première ponte de remplacement, d'après ce que j'ai eu l'occasion de constater, est presque toujours inférieur d'une ou deux unités au nombre de la ponte primitive normale.

Jusqu'à présent, je n'ai pas observé, chez *Circus cyaneus*, la disposition de ses œufs en pyramide, lorsque le nombre de ceux-ci est égal ou supérieur à quatre, comme cela a été constaté chez *Circus pygargus*, par certains auteurs. Les œufs du Saint-Martin ont toujours été trouvés placés à plat, côte à côte, deux à deux ou deux à trois.

Les dates auxquelles peuvent se rapporter les débuts de la première ponte ont été, d'après mes recherches, respectivement : le 18 mai 1935, 27 mai 1937, 26 mai 1938 et 16 mai 1939.

Lorsque les petits sont éclos, leur mère leur témoigne beaucoup de sollicitude, et se montre encore plus attachée qu'à ses œufs. Elle les recouvre continuellement pendant les quinze premiers jours de leur naissance, ne les quittant qu'à regret, au dernier moment, devant la nécessité urgente d'assurer sa propre sécurité.

Bien qu'encore recouverts de leur duvet blanc, les poussins, par une mimique instinctive de défense, qui consiste à se renverser sur le dos et à jeter les serres en avant, savent parfaitement intimider les importuns.

Dès que les jeunes commencent à prendre de la force, les plus avancés en âge se mettent d'eux-mêmes à l'abri sous le feuillage et les troncs qui environnent le nid. Ils semblent redouter les rayons solaires et la trop grande chaleur. Plus tard, quand les plumes commencent à pousser à leurs ailes, au croupion, et enfin sur le dos et aux flancs, ils font même de petites excursions aux environs de

l'aire. La femelle les surveille de moins près, et crie beaucoup moins que dans leur tout jeune âge.

Il arrive parfois que le plus petit de la nichée disparaisse de l'aire, quoique complètement incapable d'entreprendre un déplacement, et jamais je n'ai pu retrouver sa trace ni ses vestiges ni connaître la cause de sa disparition. Il se pourrait qu'étant moins vigoureux, il ne puisse prendre sa part de la nourriture que ses aînés lui disputeraient au point de l'en priver complètement et de le faire périr d'inanition ; il deviendrait alors lui-même la victime de ses aînés, à moins que son cadavre soit transporté par la femelle hors et assez loin du nid, pour éviter que la décomposition de son corps par la chaleur attire de nombreuses mouches et parasites sur le reste de la nichée, comme j'ai pu le remarquer par les jours chauds, sur les poussins vivants et bien portants.

La nourriture de ces jeunes Rapaces à cette époque de l'année, consiste surtout en petits Rongeurs et tout jeunes perdreaux, dont j'ai retrouvé bien souvent les petites pattes jaunes aux abords de l'aire : d'ailleurs elles ne subsistaient jamais plusieurs jours et finissaient toujours par disparaître, enlevées, ou englouties ? J'ai trouvé également de nombreuses ailes de Sauterelles vertes *Locusta viridissima*, témoignant de la forte consommation de cet Orthoptère par ces Rapaces.

Deux pelotes de réjection récoltées au début de juillet dans une aire contenant deux poussins, âgés d'environ trois semaines, (le troisième ayant disparu alors qu'il était encore en duvet), pesaient et mesuraient :

1 gr. 1/2 diam. 18 mm. long. 38 mm.
et 4 gr. 1/2 diam. 18 mm. long. 48 mm.

Elles contenaient toutes deux des poils de lapin, des plumes encore en tuyaux, du propre duvet des poussins Busard, des débris de végétaux (tiges et fleurs de Sainfoin), des noyaux de merises (en petite quantité), des os de petits Rongeurs et des oviscapes de Sauterelles vertes.

La durée du séjour des jeunes au nid ou dans ses environs immédiats, jusqu'au moment où les plus avancés peuvent exécuter de courts vols, est d'environ quatre semaines (du 19 juin au 21 juillet pour un cas).

Dans cette région Drouaise, le nombre des couples nicheurs de Busard Saint-Martin est supérieur à celui des Busards cendrés, qui

ont le même comportement, et dont la biologie au moment de la reproduction a été particulièrement bien décrite par nos collègues Jacques DELAMAIN et André CLAUDON.

Sur un territoire de plus de 2.000 hectares, j'estime que le nombre des couples de *Circus cyaneus* peut être évalué à une dizaine à peu près chaque année. Certains se trouvent relativement éloignés les uns des autres dans certaines parties, tandis que d'autres, recouvertes surtout de landes et plus tranquilles, peuvent abriter trois ou quatre couples sur un espace de 600 hectares.

S'il est relativement plus aisé d'identifier les mâles adultes de ces deux espèces de Busard, *in natura*, il n'en va pas de même pour les femelles. Cependant, il me semble que, pendant la période de reproduction, on peut avoir recours aux comparaisons suivantes pour discerner à distance l'espèce de celles-ci.

1° La taille de la femelle *Circus cyaneus* est plus forte que celle de *Circus pygargus*, qui semble plus fine et un peu plus élancée ;

2° Les battements d'ailes de la ♀ Saint-Martin paraissent plus lents, moins souples ;

3° L'intonation du cri est un peu plus grave, un peu moins précipité que chez la femelle du Busard cendré ;

4° Enfin l'aspect général des ailes et du corps semble plus brun, moins roux, que chez *pygargus*.

Je n'ai jamais constaté la variété « cafre » chez le Saint-Martin.

L'hiver, en Beauce, et dans la région drouaise, il arrive quelquefois de rencontrer encore quelque Busards Saint-Martin, principalement des mâles adultes. J'ai pu ainsi en obtenir un joli spécimen très adulte, tué au fusil au début de janvier 1934. Tandis qu'il ne m'a jamais encore été permis d'enregistrer la capture à pareille époque, dans ces mêmes régions, de *Circus pygargus*.

Tableau des dates des premières arrivées, de la fixation aux cantonnements de reproduction et indication des dates du début de la 1re ponte.

Années	1re apparition	Sexe	Fixation au cantonnement de reproduction	Début de la 1re ponte
1926....	»		19 avril ♂♀	»
1927....	27 mars	♂	»	»
1931....	14 mars	♂	12 avril ♂♀	»
1932....	6 mars	♀	10 avril ♂♀	»
1935....	8 avril	♂♀	8 avril ♂♀	vers le 18 mai
1937....	15 avril ?	♂♀	15 avril ♂♀	27 mai
1938....	14 mars	♂	12 avril ♂♀	26 mai
1939....	»		15 avril ♂♀	16 mai

CONSIDÉRATIONS SUR LES AFFINITÉS ET LA SYSTÉMATIQUE DE *LARUS FUSCUS* ET *LARUS ARGENTATUS*

par Noël Mayaud.

Les affinités présentées entre eux par les grands Goélands qui constituent les groupes de *Larus fuscus*, *L. heuglini*, *L. argentatus* et *L. cachinnans* ont été étudiées récemment à plusieurs reprises. Essayons de dégager l'essence de ces travaux fort instructifs et d'avoir une vue aussi claire que possible de l'ensemble de ces groupes. Cela nous permettra de faire ressortir les caractères de l'unité biologique réelle qu'est l'espèce et d'en faire l'application au cas de *L. fuscus* et de *L. argentatus*. Je rappellerai les affinités particulières de la race *atlantis* qui ont été sujettes à discussion, et je tenterai, grâce à l'examen d'un nouveau matériel, de déterminer quelles populations de Goéland argenté habitent les côtes marocaines et ibériques : la confusion continue en effet à régner sur ce point.

I. – *Larus argentatus* et *Larus fuscus*. Races et aire de distribution géographique.

Pour avoir une vue aussi exacte que possible des formes de Goélands argentés (à pieds jaunes ou couleur de chair) et de Goélands bruns, il importe d'examiner d'abord les travaux les plus récents des systématiciens sur ces Goélands.

Partons du travail fondamental de J. Dwight : *The Gulls (Laridae) of the World*, 1925.

Dwight eut le grand mérite de commencer à mettre de l'ordre et à classer une documentation parfois très embrouillée et encore trop fragmentaire, surtout pour les formes de l'Asie centrale et septentrionale. Dans le groupe qui nous intéresse, il reconnut cinq espèces : *leucopterus*, *argentatus*, *californicus*, *cachinnans* et *fuscus*.

Malheureusement son travail, pour remarquable qu'il ait été, se ressentit de son ignorance virtuelle de certaines formes asiatiques et même méditerranéennes, faute de matériel suffisant, ce qui ne lui permit pas d'avoir une vue d'ensemble du groupe. Il reconnut que maintes énigmes restaient à résoudre. Certains des caractères qu'il estimait fondamentaux, la coloration des pieds et des rémiges primaires, le conduisirent à adopter des conclusions que l'on ne peut admettre, aujourd'hui que l'on sait la variabilité et l'inconstance de ces caractères. En particulier, LÖNNBERG relève que des popu-

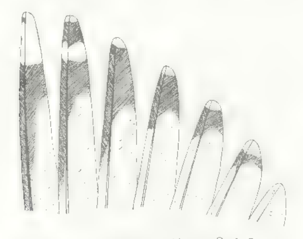


FIG. 1. — *Larus argentatus cachinnans*, ♀ ad., Sarepta (Volga inférieur), 28 juin 1894 Mus. Nantes.

De droite à gauche : 4e à 10e rémiges primaires. Remarquer l'absence de marques noires sur la 4e primaire. Il y a un espace blanc sur les barbes internes des 5e, 6e et 7e primaires entre le gris et le noir. Le rachis n'est entièrement noir que sur la 10e primaire. La coloration grise des plumes est très claire.

lations de *Larus argentatus* pouvaient avoir les pieds roses ou jaunes selon une variation individuelle de la densité des lipochromes (*Ibis*, 1933, pp. 47-50).

PETERS (*Check List of the Birds of the World*) réunit *cachinnans* et *argentatus*, distinguant spécifiquement *fuscus* : il suivit en cela l'opinion antérieure d'HARTERT (*Die Vögel der pal. Fauna*).

En 1927, SUSCHKIN et STEGMANN se mirent à l'étude des formes de *Larus argentatus*. Ils durent interrompre leur travail faute de matériel. Celui-ci ne fut obtenu en quantité suffisante qu'après la mort de SUSCHKIN. STEGMANN acheva alors seul le travail et fit paraître une importante étude donnant une vue d'ensemble des

espèces *Larus hyperboreus*, *marinus*, *argentatus*, *audouini* et *canus* et de leurs différentes races (Ueber die Formen der grossen Möwen (*subgenus Larus*) und ihre gegenseitigen Beziehungen. *Jorunal für Ornithol.*, Juli 1934, pp. 340-380). MEINERTZHAGEN en publia un compte-rendu avec ses réflexions dans l'*Ibis* en 1935, pp. 762-773, et NEUMANN, dans une note critique, appuya les vues de STEGMANN. (*Bull. B. O. C.*, LIV, 1934, pp. 133-135).

STEGMANN ne put que constater l'étroit degré de parenté constant entre toutes ces formes et réunit dans une même espèce

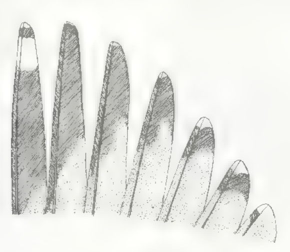


FIG. 2. — *L. a. michahellis*, ♂ 3e année. Ile de Riou, près Marseille, 8 mai 1931. Coll. MAYAUD, n° 1028. Oiseau non entièrement adulte. De droite à gauche : 4e à 10e primaires. Le gris des plumes est plus foncé que chez *cachinnans*.

argentatus les formes : *argentatus*, *argenteus*, *smithsonianus*, *thayeri*, *leucopterus*, *vegae*, *birulae*, *taimyrensis*, *antelius*, *atlantis*, *michahellesi*, *ponticus*, *cachinnans*, *mongolicus*, *californicus* et même les formes considérées jusqu'alors comme constituant l'espèce *fuscus*: *britannicus* [= *graellsii*], *intermedius* et *fuscus* ; il est vrai qu'il considérait un peu à part ce dernier groupe qui cohabite avec le groupe *argentatus*.

Si la conception de STEGMANN sur l'affinité des formes du phylum *fuscus-argentatus* est non seulement plausible mais vraisemblable, sa conception de l'espèce comprenant des formes cohabitant sans se mélanger ni se croiser (si ce n'est exceptionnellement) est nettement révolutionnaire. Je ne suis pas d'avis de s'attacher exa-

gérément aux anciens dogmes et ne puis que reconnaître que toutes les formes rangées par STEGMANN dans l'espèce *argentatus* ont certainement une origine commune assez récente et sont étroitement alliées. C'est ce degré de parenté que j'ai relevé dans l'*Inventaire des Oiseaux de France*, en usant d'une nomenclature quadrinominale, reconnaissant en fait le bien-fondé des idées de STEGMANN sur le phylum *fuscus-argentatus*.

Phylum : c'est à dessein que j'emploie ce mot pour désigner un



FIG. 3. — *L. a. michahellis*, ♂ ad., St-Jean-de-Luz, 15 juillet 1936. Coll. MAYAUD, n° 1911.

Oiseau adulte, en mue des rémiges primaires. De droite à gauche : 4e primaire gauche ; 4e primaire droite ; 7e à 10e primaires. Remarquer la dissymétrie de coloration des 4e primaires, le large miroir blanc de la 9e, et l'extrémité entièrement blanche de la 10e. Il y a une étroite bande blanche entre le noir et le gris sur les barbes internes de la 4e primaire.

ensemble de formes, races géographiques ou sous-espèces, très proches les unes des autres, plus qu'à l'égard d'autres formes, et ayant manifestement de ce chef une origine commune, mais pouvant être groupées en une ou plusieurs espèces. Car l'espèce n'est pas une conception de l'esprit mais une unité biologique : elle est, selon l'expression de CUÉNOT, « reconnaissable morphologiquement et isolée sexuellement », et HEIM DE BALSAC l'a définie « l'ensemble des sous-espèces qui manifestent entre elles une attraction sexuelle ».

Ne pas souligner cette unité biologique que constitue l'espèce, sous prétexte de mieux faire ressortir les affinités des formes entre elles et leur phylogénie, en réunissant sous une même appellation des espèces différentes, ne me paraît pas un progrès mais une régres-

sion ou la prolongation d'une confusion existante. C'est cette erreur que je reproche à STEGMANN et après lui à MEINERTZHAGEN qui approuva les vues du premier auteur mais usa comme nom spécifique de *fuscus* à la place d'*argentatus*. MEINERTZHAGEN considéra que l'existence de certaines formes intermédiaires [ou paraissant telles] comme *vegae*, *antelius*, *cachinnans*, *mongolicus*, *birulae*, qu'on peut avoir tendance à trouver plus proches soit de *fuscus* soit d'*argentatus*, rend plus commode de grouper l'ensemble des formes

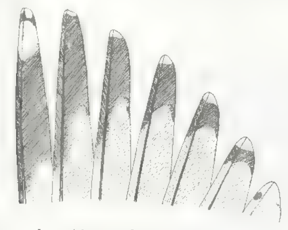


FIG. 4. — *L. a michahellis*, ♀ ad., St-Jean-de-Luz, 5 avril 1939. Coll. MAYAUD, n° 2126.

De droite à gauche : 4e à 10e primaires. Remarquer le miroir blanc très réduit de la 9e primaire, et le large miroir de la 10e. Un espace blanc étroit entre le noir et le gris sur les barbes internes de la 5e primaire.

fuscus-argentatus dans une même espèce : ainsi le choix n'a pas à être fait. Mais il m'apparaît que ce n'est qu'un simple aveu de l'ignorance où nous pouvons être encore des affinités de telle ou telle forme. Cela ne répond pas à la réalité des faits que nous pourrons connaître un jour, réalité qui consiste dans l'existence des espèces et de leurs races. STEINBACHER déclara suivre les idées de STEGMANN concernant la distinction entre une espèce à large dispersion : *argentatus* et une espèce à dispersion restreinte au Nord et au Nord-Ouest de l'Europe : *fuscus* (*Ergängungsband*, p. 494) : à la vérité cette distinction, si juste, est surtout de STEINBACHER, car STEGMANN fit bien un groupe à part des races ressortissant à *fuscus* mais il spécifia expressément les ranger dans l'espèce *argentatus* (*J. f. O.*, 1934, pp. 358-359).

A mon sens, dans l'état actuel de nos connaissances, on doit reconnaître avec STEINBACHER :

Une espèce ayant une large dispersion, holarctique, et paraissant comprendre les formes bases, sinon primitives : *argentatus* ; avec les sous-espèces : *californicus*, *smithsonianus*, *argentatus* [voire *argenteus*], *omissus*, *antelius*, *heuglini* [= *taimyrensis*], *vegae*, *thayeri* [peut-être *glaucoides*], *mongolicus*, *cachinnans* [voire *ponticus*], *michahellis*, *atlantis* ;

Une espèce à dispersion restreinte, européenne, constituant un rameau détaché de l'arbre primitif, isolé sexuellement d'*argentatus* et cohabitant avec elle : *fuscus*, avec les races *fuscus* [voire *intermedius*] et *graellsii*.



FIG. 5. — *L. a. michahellis* du Maroc. De droite à gauche : 9e et 10e primaires de : ♀ Mogador, Maroc, 13 mai 1932 ; ♂ Mogador, 13 mai 1932 ; O, Maroc ; ♂ Mogador, 13 mai 1932. L'oiseau non sexué au Mus. de Nantes ; ceux de Mogador coll. MARCOT. Remarquer l'absence ou la réduction du miroir de la 9e primaire et la grande étendue de blanc de la 10e.

Il est possible qu'à l'avenir ces vues soient à modifier et que l'on distingue spécifiquement certaines formes comme *antelius* ; mais de nos jours on ne peut admettre comme espèce distincte que *fuscus*.

Distincte, elle l'est morphologiquement et biologiquement.

Caractères distinctifs de *Larus fuscus*.

Ce n'est pas la coloration de son plumage qui la caractérise, à aucun âge : par exemple son plumage juvénile est très proche de celui de *L. a. atlantis*, et l'adulte, de *L. a heuglini*. Cependant il faut relever que chez l'oiseau adulte les mues nuptiales et prénuptiales s'effectuent plus tard que chez *Larus argentatus* : la mue nuptiale d'*argentatus* s'effectue de juin à octobre ; celle de *fuscus* d'août et surtout septembre jusqu'à janvier et février parfois. La

mue prénuptiale d'*argentatus* a lieu en février-mars, parfois avril ; celle de *fuscus* débute parfois en mars et dure parfois d'avril à juin. (Données obtenues sur *L. a. argentatus*, *michahellis*, *atlantis* et *L. fuscus graellsii*, comparées aux données de DWIGHT.) Il ne semble pas que pour les plumages juvéniles et immatures précédant le plumage d'adulte il y ait de différence d'époques de mues entre les espèces *argentatus* et *fuscus*. Le décalage des époques de mues chez les adultes paraît en relation avec un léger décalage de l'activité sexuelle (voir plus bas).

Fuscus est un oiseau plus menu, plus élancé qu'*argentatus* : ses

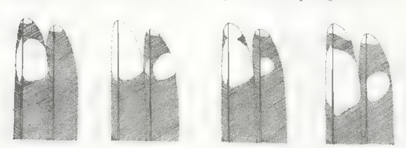


FIG. 6. — *L. a. michahellis* nidificateurs du Portugal (ex. J. REIS).
9e et 10e primaires de 4 spécimens. Remarquer la présence très fréquente d'un miroir blanc étendu sur la 9e primaire, et la grandeur de celui de la 10e.

pieds sont nettement plus faibles : les mensurations des doigts soulignent ce fait déjà sensible à l'œil nu (cf. DWIGHT, *loc. cit.*, pp. 182 et 209). RICHTER, (*Journal für Ornithologie*, 1938, pp. 366-373 et 1939, pp. 75-86) a trouvé, en comparant des *argentatus* et des *fuscus* d'Ecosse, que la queue est proportionnellement plus longue et le bec plus haut chez *argentatus* que chez *fuscus* ; pour le doigt médian de l'aile, la phalange distale est proportionnellement plus longue chez *fuscus* que chez *argentatus*, caractère qui coïncide avec une longueur d'aile un peu plus considérable chez *fuscus* par rapport au poids de l'oiseau.

L'activité sexuelle ne semble pas atteinte exactement au même moment chez les deux espèces dans les mêmes localités d'Ecosse ; RICHTER a constaté que l'*argentatus* commence sa ponte fin avril et *fuscus* seulement vers la mi-mai.

Au point de vue physiologique, il importe d'insister sur l'absence d'affinité sexuelle entre *argentatus* et *fuscus*, qui cohabitent sur nombre d'îlots et sur plusieurs points des côtes européennes

sans se mélanger. Des cas d'hybridation sont cependant connus, mais ils sont relativement rares.

Fuscus semble un bien plus grand migrateur qu'*argentatus* : cette dernière espèce est volontiers sinon sédentaire, du moins erratique dans un rayon assez restreint : ses migrations ne dépassent pas les régions méditerranéennes, arabiques et indiennes, tandis que *fuscus* descend jusqu'au Sénégal et au Sud-Est africain. Sur certains points des côtes françaises comme celles du golfe de Gascogne, le nombre des *fuscus* que l'on voit en migration paraît très nettement supérieur à celui des *argentatus*, et leurs passages

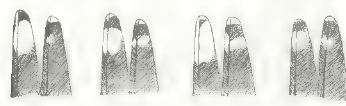


Fig. 7. — *L. a. michahellis* migrateurs adultes des côtes de Vendée et des Landes.

De droite à gauche : 9e et 10e primaires de : ♂ Aiguillon-sur-mer, Vendée, 15 mars 1934, coll Marcot ; ♂ Aiguillon-sur-Mer, 30 août 1931, coll. Darnis ; OO Messanges, Landes, 16 avril 1922 et 26 février 1910, Mus. de la Mer de Biarritz.

Remarquer la présence constante d'un miroir blanc réduit sur la 9e primaire, l'étendue de celui de la 10e, et les ombres grises, surtout sensibles chez le ♂ de l'Aiguillon du 15 mars 1934.

sont plus fréquents : au surplus les *argentatus* que l'on y observe appartiennent pour une bonne part au phylum méditerranéen et sont des *michahellis*. Des oiseaux de cette race-ci séjournent en hiver dans le golfe de Gascogne conjointement avec des individus de la race *argentatus* et nombre de *fuscus*.

Enfin, Richter a relevé en Ecosse, dans des colonies mélangées, une différence dans le choix des matériaux du nid : *argentatus* se sert surtout d'herbes *Psamma arenaria* pour constituer la coupe intérieure, avec peu ou point de mousse, tandis que *fuscus* met une couche de mousse ou de lichen par-dessus cette herbe : l'aspect des nids est plus jaunâtre chez *argentatus*, plus gris-verdâtre chez *fuscus*. Il serait intéressant de confirmer ailleurs cette différence de matériaux.

Atlantis constitue-t-elle la forme d'***argentatus*** la plus proche de ***fuscus*** ?

Inconsciemment ou non des auteurs systématiques ont rapproché

atlantis de *fuscus* dans la liste des races des espèces *fuscus* et *argentatus*. Est-ce à dire qu'*atlantis* représente en effet la forme la plus approchée de *fuscus* ou est-ce une sorte de rappel de l'opinion de Dwight qui considérait *atlantis* comme une race de *fuscus* ? Je pencherais volontiers vers la seconde hypothèse, car il ne m'apparaît pas du tout qu'*atlantis* soit la forme de l'espèce *argentatus* tendant le plus vers *fuscus*.

Atlantis constitue la forme extrême à l'Ouest du groupe de races.



Fig. 8. — *L. a. atlantis*, ♀ ad., Baia da Horta, Faial, Açores, 30 mars 1931. Coll. Mayaud, n° A 387.

Remarquer l'absence de miroir de la 9e primaire, la taille réduite et les ombres grises du miroir de la 10e. Le gris des plumes est nettement plus foncé que chez *michahellis*. Il y a une étroite bande blanche entre le noir et le gris des barbes internes de la 5e primaire.

arabo-méditerranéennes d'*argentatus*, comprenant les races *cachinnans*, *ponticus*, *michahellis*. Ainsi que nous le verrons plus loin les transitions sont graduées et continues entre les races de ce groupe, *ponticus* étant la forme la plus claire, *atlantis* la plus foncée et la plus petite. La réduction de taille n'est guère sensible que sur la longueur d'aile : la force du bec et des pieds ne varie pas en moyenne, et ceci est important puisque justement *fuscus* se distingue par la faiblesse de ses pieds, la moindre force de son bec et son aile relativement plus longue.

Une autre constatation : les mues nuptiales et pré-nuptiales d'*atlantis* se font aux mêmes époques que celles d'*argentatus* mais avec de l'avance sur elles, allant jusqu'à un mois en moyenne, tandis que *fuscus* mue nettement plus tard qu'*argentatus*. La diffé-

rence est donc très écartée sous ce rapport entre *atlantis* et la forme de *fuscus* géographiquement la plus proche : *graellsii*.

Enfin les œufs d'*atlantis*, qui coïncident comme taille avec ceux d'*argentatus* (phylum septentrional et phylum méridional), sont de dimensions supérieures et plus lourds que ceux de *fuscus fuscus* et *f. graellsii*.

N'insistons pas autrement sur le fait qu'*atlantis* est une race

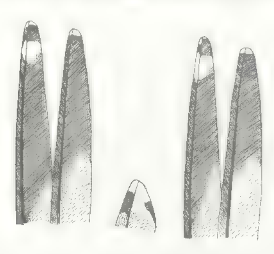


Fig. 9. — *L. a. atlantis.* De droite à gauche : 9e et 10e primaires, ♀ ad., Flamengos, Faial, Açores, 11 juin 1931. Coll. Mayaud, no A 340 ; 4e, 9e et 10e primaires, ♂ ad., Ribeirinha do Pico, Açores, 27 août 1930. Coll. Mayaud, no A 67. Le ♂ est en mue des primaires. Remarquer l'étendue de noir sur la 4e primaire neuve, et la variation dans l'étendue du gris de la base des 10e primaires.

sédentaire ou un peu migratrice dans un rayon restreint, tandis que *fuscus* a une belle ampleur de migration. Retenons seulement que la soi-disant parenté que l'on crut avoir trouvée entre les deux formes ne repose au fond que sur la coloration du manteau, ardoisé chez les *fuscus* les plus clairs, gris foncé chez *atlantis*, et sur l'existence d'un seul miroir blanc sur les rémiges primaires. A la vérité ces deux caractères jouent d'une façon discordante : car sur les oiseaux les plus foncés, *fuscus*, le miroir blanc de la primaire externe (10e) est plus grand que chez *atlantis*, dont le manteau est plus clair, et chez *fuscus* il existe parfois un vestige de miroir sur la 9e primaire, qui ne s'est jamais rencontré chez *atlantis*.

En ce qui concerne cette ressemblance de coloration, n'oublions pas l'adage : *nimium ne crede colori*. La coloration d'*atlantis* parait

être en rapport avec l'humidité du climat des îles atlantiques, et nous verrons plus loin que, pour la même raison vraisemblablement, les *michahellis* atlantiques sont volontiers plus pigmentés que les méditerranéens. Au contraire la coloration de *fuscus* semble indépendante de cette influence, aussi bien d'ailleurs que celle du phylum septentrional *argentatus*.

Atlantis constitue donc la race extrême-occidentale du phylum européen méridional d'*argentatus* et ne présente pas d'affinités



Fig. 10. — *L. fuscus graellsii*, ♀ ad. St Jean-de-Luz, 23 janvier 1939. Coll. Mayaud, n° 2119.

De droite à gauche : 4e à 10e primaires. Le gris des plumes est bien plus foncé que chez *L. a atlantis*. Remarquer l'absence de gris à la base de la 10e primaire, l'étendue du miroir de la 10e primaire, supérieure à la plupart des *atlantis*, l'ombre grise de ce miroir.

spéciales avec *fuscus*. Il importe de souligner ici que, dans les eaux atlantiques, *atlantis* n'est pas géographiquement le plus proche représentant du groupe méridional arabo-atlantique vis-à-vis de *fuscus* : c'est *michahellis*, dans ses lieux de reproduction atlantiques, qui occupe cette place, comme nous le verrons plus loin.

II. — Le phylum méridional arabo-atlantique de *Larus argentatus*.

S'il y a déjà plus d'une génération que l'on connaît la présence, voire la nidification, d'une espèce de grand Goéland à pieds jaunes dans les îles atlantiques, sur les côtes du Maroc et sur celles du Portugal et de l'Espagne atlantique, il n'y a que peu d'années que

des données précises ont été obtenues sur l'espèce de Goéland en question et les races géographiques la représentant aux lieux de reproduction.

C'est ainsi que Godman pense à *argentatus* comme race nidificatrice aux Açores, Madère et Canaries. Sclater parle d'un spécimen pris à Mogador comme d'un *leucophæus* [c.-à-d. *cachinnans*]. Irby cite aussi *cachinnans* dans le détroit de Gibraltar. Ogilve-Grant en 1890 considère *cachinnans* comme nichant à Madère, mais dans son travail avec Hartert sur les Açores (1905), sont manifestés



Fig. 11. — *L. fuscus graellsii*, ♂ 4e année, non reproducteur, St Jean-de-Luz, 7 mai 1939. Coll. Mayaud, no 2143.

De droite à gauche : 3e et 4e primaires. Remarquer les traces noires sur la 3e, le noir et le blanc de la 4e.

des doutes sur l'espèce nichant aux Açores : « *fuscus* » ou « *argentatus* » ? Dwight en 1922 décrivit la race açoréenne et la rangea dans l'espèce *fuscus*, cependant que la même année Bannerman rapportait à *argentatus cachinnans* les nidificateurs de Ténériffe. En 1923, Hartert, dans son *Nachtrag*, réunit *atlantis* à l'espèce *argentatus* : d'après lui *atlantis* se trouverait en toute saison sur les côtes du Maroc, où Riggenbach l'a trouvée nichant sur un îlot près Mogador (*Nov. Zool.*, 1923). L'année suivante, Lynes considère qu'il n'y a que *michahellesii* à nicher dans le détroit de Gibraltar (*Nov. Zool.*, 1924, p. 91).

Pour les côtes ibériques, Tait (1925) et, après lui, Joao Reis assimilent à *michahellesii* les oiseaux reproducteurs du Portugal. En 1925 également Witherby, ayant observé la reproduction de ces Goélands près Vigo, avoue ne pas savoir à quelle forme atlantique ou méditerranéenne les rapporter (*Ibis*, 1925, p. 323). Plus au nord, en baie de Saint-Sébastien Ticehurst et Whistler observèrent de ces Goélands qu'ils appelèrent *cachinnans* (*Ibis*, 1925, p. 460), mais plus tard (*Ibis*, 1928, p. 682) ils rapportèrent à *atlantis* les nidificateurs des îles Cies, près Vigo, et les oiseaux vus jusqu'à Saint-Sébastien.

Dans leur révision systématique, Stegmann (1934) et Meinertzhagen (1935) étendent l'aire d'*atlantis* à la côte du Portugal et à la côte atlantique du Maroc.

Sur les côtes françaises de l'Atlantique et de la Manche, *cachinnans* et *michahellesii* furent tour à tour notés à titre exceptionnel (Degland et Gerbe, Costrel de Corainville, Darnis) ou régulier (Saunders et Olphe-Galliard 1885, sous le nom de *leucophæus*) [1].

Toutes ces différences d'appréciation et d'appellation furent dues à l'insuffisance de matériel de comparaison, souvent même au fait qu'aucun matériel ne fut obtenu et que les ornithologistes durent



Fig. 12. — *L. fuscus graellsii*, ♀ ad. ci-dessus, n° 2119. De droite à gauche : 9e et 10e grandes sus-alaires primaires. Remarquer la plus ou moins grande intensité de la coloration ardoisée, et le blanc de la base externe de la 10e.

se rapporter à leurs impressions visuelles. Seul, Hartert en 1923 donne une première vue d'ensemble de la question en distinguant *cachinnans*, race orientale et asiatique de *michahellesii*, race méditerranéenne, et rapportant à ce même groupe de races : *atlantis* ; il considérait ces trois races comme appartenant à l'espèce *argentatus*. Quand, en 1932, j'étudiai à nouveau la position systématique d'*atlantis*, je fus frappé comme lui des affinités d'*atlantis* avec *michahellesii* et *cachinnans*, mais, ne sachant si ce groupe de races devait être rattaché à l'espèce *argentatus*, je le distinguai provisoirement spécifiquement sous le nom de *cachinnans*, appelant ainsi les oiseaux des îles atlantiques *cachinnans atlantis*. J'ai dit plus haut que dans l'état actuel de nos connaissances il me paraissait raisonnable d'accepter jusqu'à nouvel ordre les vues de Steinbacher, et de ranger le phylum des races arabo-méditerranéennes dans l'espèce *argentatus*.

1. Le Goéland argenté à pieds jaunes est présent toute l'année en bon nombre le long des côtes basques et landaises, au moins jusqu'au bassin d'Arcachon (Canton, *in litt: mihi*, 24-IX-1934) ; il est régulier en été et automne et peut-être en d'autres saisons le long des côtes d'Aunis, jusqu'à l'Aiguillon-sur-Mer. Plus au Nord il est exceptionnel de le rencontrer : il n'a jamais été noté sur les côtes de la Bretagne ; dans la Manche quelques captures ont été signalées : une près Cherbourg en 1903 (Costrel de Corainville), spécimen disparu ; une à Dieppe en 1844 (Degland et Gerbe).

DWIGHT avait rejeté la conception d'HARTERT concernant ce phylum, faute de matériel suffisant provenant de la Méditerranée occidentale et de la région atlantique voisine, semble-t-il. Le fait ne peut lui être reproché, la rareté du matériel de ces régions étant la cause principale de la confusion que je viens de souligner. Et cette confusion paraît durer encore puisque nous voyons des avis récents (1934 à 1938) diverger sur la race de la côte ibérique de l'Atlantique, STEINBACHER considérant que ces oiseaux sont des

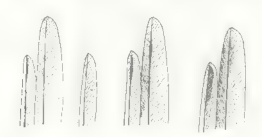


FIG. 13. — *L. argentatus atlantis* De droite à gauche : 9e et 10e grandes sus-alaires primaires de : ♀ 3e hiver, Baia da Horta, Faial, Açores, 20 février 1931, nº A. 297 ; O ad Ribeirinha do Pico, Açores, 5 septembre 1930, nº A 99 ; 9e grande sus-alaire primaire, ♀ ad. Flamengos, Faial, Açores, 11 juin 1931, nº A 340 ; 9e et 10e grandes sus-alaires primaires, ♀ ad. Baia da Horta, Faial, Açores, 30 mars 1931, nº A 307. Coll. MAYAUD. Remarquer les seules traces de noir le long du rachis chez les adultes, et la bien moindre étendue de noir, chez l'oiseau de 3e année, que chez les *fuscus* adultes.

michahellis (= *michahellesii*) à l'encontre de STEGMANN et MEINERTZHAGEN.

Ayant eu l'occasion d'examiner du matériel recueilli au Maroc en période de reproduction et sur les côtes françaises de Vendée, des Landes et du pays basque, j'ai pu me rendre compte du caractère d'intermédiaires entre *atlantis* et *michahellis* de ces oiseaux, dont je vais indiquer les caractéristiques.

Morphologie comparée du phylum *cachinnans-atlantis*.

L'aire de distribution de ce phylum s'étend de l'Asie centrale aux îles atlantiques jusqu'aux archipels des Canaries et des Açores. Les oiseaux les plus clairs sont ceux de la Mer Noire, de la Mer d'Azov et de la partie occidentale de la Caspienne : STEGMANN les a appelés *ponticus*. Leur manteau est d'une coloration plutôt un peu moins foncée que chez les *argentatus* de la Baltique, en plus gris et

moins bleu. Les rémiges primaires, y compris la 10e, externe, ont leur partie basale blanche sur les 2/3 ou 3/4 de leur longueur; la pointe de la 10e primaire est en général blanc pur, rarement barrée de noir; la 9e primaire a une tache ou barre subterminale blanche. Les pieds sont jaunes comme dans tout le phylum. En hiver la tête est toujours blanc pur.

Vers l'Est, la coloration est plus foncée : le manteau de *cachinnans* est un peu plus sombre, celui de *mongolicus* l'est nettement davantage. Chez *cachinnans* la partie basale de la 10e primaire est grise et non blanche ; cette partie basale claire des primaires s'étend moins loin que chez *ponticus*. La 9e primaire a une marque blanche subterminale comme chez *ponticus*, mais la pointe de la 10e est rarement blanc pur et généralement barrée de noir plus ou moins complètement. En hiver la tête est blanc pur. *Mongolicus* a une aile nettement plus foncée ; sa tête est blanche en hiver ; ses pieds sont clair pâle ou bleuâtre, parfois jaunes. La transition se fait insensiblement de *mongolicus* à *cachinnans* et de *cachinnans* à *ponticus*.

Vers l'Ouest, la coloration fonce aussi : les oiseaux du bassin méditerranéen (*michahellis*) ont leur manteau d'un gris un peu plus accentué que *ponticus*. La pointe de la 10e primaire est blanc pur ou barrée de noir. La 9e primaire a presque toujours une tache subterminale blanche. La partie basale des primaires est grise et s'avance moins loin que chez *ponticus*. Les oiseaux de la Méditerranée orientale se rapprochent de *ponticus*.

Les nidificateurs des îles atlantiques, *atlantis*, ont un manteau nettement plus foncé que *michahellis*. La 10e primaire présente une marque réduite subterminale blanche et la 9e n'en présente jamais. La base des primaires est d'un gris plus foncé que chez *michahellis* ; l'étendue du gris est parfois équivalente à celle de *michahellis*, généralement cependant plus réduite. En hiver la tête est très marquée de gris-brunâtre. Enfin la plupart des spécimens ont une marque noire allongée le long du rachis des grandes sus-alaires primaires externes.

En ce qui concerne la taille, tous les oiseaux du phylum arabo-açoréen ont de grands pieds. Leur longueur d'aile diminue sensiblement en allant à l'Ouest : *cachinnans* a 421-476 mm. (moyenne 453) (54 sp.) ; *ponticus* : 425-477 mm. (moy. : 455) (50 sp.) ; *michahellis* : 440-475 (6 sp.) d'après Stegmann ; un ♂ *michahellis* de ma collection a 442 mm.

Quant à *atlantis*, Dwight indique pour 12 ♂♂ 408-428 (moy. : 420,5) de longueur d'aile et pour 8 ♀♀ : 395-407 (402,2). Stegmann donne pour 2 spécimens du Muséum de Berlin 433-445 mm. Mes oiseaux açoréens mesurent : 6 ♂♂ : 420-430-439-440-447-452 et 2 ♀♀ : 406-414. Pour être sensiblement plus élevées que celles de Dwight, mes mensurations soulignent la réduction de longueur d'aile avec le maximum obtenu par *atlantis* de 452 mm.

Les oiseaux des côtes atlantiques du Maroc et de la péninsule ibérique.

Comment donc se présentent les oiseaux de ces régions, rapportés par les auteurs les plus récents soit à *michahellis*, soit à *atlantis* ?

J'ai pu examiner 2 ♂♂ et 1 ♀ adultes provenant de Mogador, Maroc, du 13 mai 1932 (coll. Marcot). La coloration de leur manteau, quoique fanée, l'était un peu moins que chez des *atlantis* açoréens (typiques). Chez les deux ♂♂ la pointe de la 10e primaire était entièrement blanche, et chez l'un d'eux seulement, il existait un vestige de tache subterminale blanche sur la 9e primaire. Chez la ♀ la pointe blanche de la 10e primaire était largement barrée de noir : il n'y avait aucune tache sur la 9e.

Ces trois spécimens présentent donc une tendance accentuée à la suppression de la tache de la 9e primaire, comme il arrive parfois chez les méditerranéens. La tache de la 10e primaire et la coloration du manteau sont nettement du faciès *michahelllis*. A mon avis on doit les rattacher à cette race-ci, tout en relevant une légère tendance vers *atlantis* de par la coloration de la 9e primaire. Mon opinion est, on le voit, diamétralement différente de celle de Riggenbach, après examen de spécimens de la même localité [1].

Les oiseaux nidificateurs des côtes du Portugal ont été rattachés par Tait et Witherby à *michahellis* [2]. Il semble que ce soit à très juste titre, car la tache blanche subterminale de la 9e pri-

---

1. Un autre spécimen du Maroc, au Musée de Nantes, non daté, n'est peut-être pas tout à fait adulte : il est en tout cas du faciès *michahellis*. Longueur d'aile 433 mm.
2. Au Portugal, l'espèce niche sur des îlots de la côte d'Algarve (Tait), du cap Saint-Vincent (van Oordt, 1928), de l'archipel des Berlenguas (Tait) ; sur les côtes Nord-Ouest de l'Espagne aux îles Cies, près Vigo, et Sisargas, près la Corogne (Tait).

maire paraît exister dans un bon nombre de spécimens ; M. Joao Reis a bien voulu m'adresser les dessins que je reproduis et qui le montrent nettement : il y a cependant une tendance à la réduction de cette tache. L'extrémité de la 10e primaire est incontestablement du type *michahellis.*

Les autres oiseaux qu'il m'a été donné d'examiner sont tous de provenance française : deux du Pertuis breton, en Vendée (mars et août) ; deux des Landes (février et avril) ; deux des Basses-Pyrénées (avril et juillet). La question de ces oiseaux des côtes atlantiques françaises est délicate, étant donné qu'ils n'y nichent pas, à ce que l'on croit. Je pense que ce sont des oiseaux nidificateurs du Nord-Ouest de l'Espagne ou même du Portugal qui viennent se nourrir dans le golfe de Gasgogne où la provende est riche. Leur examen morphologique confirme cette opinion.

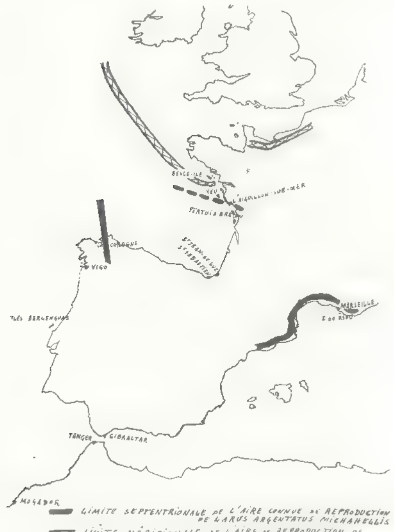
Une ♀ adulte du 30 août 1931, l'Aiguillon-sur-Mer (ex coll. Darnis), a le manteau d'une coloration identique à *atlantis*, mais les taches blanches subterminales des 9e et 10e primaires sont du type *michahellis.* Un ♂ de la même localité, 15 mars 1934 (coll. Marcot), présente les mêmes caractères de coloration et une longueur d'aile de 411 mm.

Les spécimens de Messanges, Landes, au Musée de la Mer de Biarritz, ont l'extrémité des 9e et 10e primaires du type *michahellis*, avec réduction de la tache de la 9e primaire, et barre noire au bout de la 10e. Leur manteau a une teinte assez proche de celle d'*atlantis.*

Un ♂ ad. de Saint-Jean-de-Luz, 15 juillet 1936, et une ♀ ad. de Saint Jean-de-Luz, début d'avril 1939, ont le manteau un soupçon plus foncé que les méditerranéens et moins que les *atlantis.* La 10e primaire du ♂ est entièrement blanche au bout, et la 9e a son extrémité blanche avec une étroite barre noire. La ♀ a l'extrémité de la 10e primaire barrée de noir et un vestige de tache subterminale blanche sur la 9e. Bref ce sont des oiseaux un peu plus foncés que les méditerranéens, mais avec les mêmes marques sur les primaires. Longueur d'aile du ♂ : 449 ; de la ♀ : 417 mm.

Faut-il considérer les oiseaux des côtes atlantiques du Sud-Ouest de l'Europe et du Maroc comme une race spéciale ou comme des intermédiaires entre *michahellis* et *atlantis* ?

A mon avis ce serait une erreur de les distinguer subspécifiquement.


BELLE-ILE
YEU
L'AIGUILLON-SUR-MER
PERTUIS BRETON
COROGNE
VIGO
S-JEAN-DE-LUZ
S-SEBASTIEN
MARSEILLE
I. DE RIOU
ILES BERLENGUAS
TANGER
GIBRALTAR
MOGADOR
LIMITE SEPTENTRIONALE DE L'AIRE CONNUE DE REPRODUCTION DE LARUS ARGENTATUS MICHAHELLIS
LIMITE MÉRIDIONALE DE L'AIRE DE REPRODUCTION DE LARUS ARGENTATUS ARGENTATUS
LIMITE SEPTENTRIONALE DE L'AIRE D'ERRATISME RÉGULIER DE LARUS ARGENTATUS MICHAHELLIS

Nous voyons en effet les oiseaux du Maroc ne présenter de tendance vers *atlantis* que pour la coloration de la 9e primaire, et être très *michahellis* pour le reste ; ceux du Portugal et les spécimens capturés en France se rapprocher d'*atlantis* pour la teinte du manteau, au point de ne pouvoir parfois s'en distinguer, mais être nettement *michahellis* pour les marques des rémiges : relevons cependant la présence fréquente d'ombres grises entre le blanc et le noir de ces marques, ombres qui se retrouvent chez *atlantis*. Toutes les tendances soit vers *michahellis*, soit vers *atlantis*, s'observent donc chez les oiseaux des côtes atlantiques du Maroc et Sud-Ouest de l'Europe, et la variabilité individuelle y paraît assez accusée. C'est pourquoi je ne peux les considérer que comme des intermédiaires, bien plus proches cependant dans leur ensemble de *michahellis* que d'*atlantis*.

Pour leur appellation, j'userai du nom de *michahellis*, en soulignant que, dans cet habitat extrême-occidental, ces oiseaux présentent assez souvent des tendances *atlantis*. Celle-ci, race extrême, est de par son insularité, très homogène, caractère qui manque évidemment à *michahellis*.

NOTES SUR QUELQUES OISEAUX OBSERVÉS EN PAYS DROUAIS

par André Labitte.

I. — Printemps 1939.

Parmi les migrateurs observés en passage au début du printemps 1939, les Vanneaux *Vanellus vanellus* se sont montrés particulièrement nombreux à leur remontée vers le Nord. Dès le 27 février, ils ont passé presque chaque jour, jusqu'au 20 mars, en bandes de 12 à 60 individus, par vents dominants du secteur Nord et temps couvert. J'ai même entendu leurs cris, ainsi que celui de la Barge à queue noire, passant en vol la nuit du 20 mars, par temps calme. Certains ont stationné pendant quelques jours dans les chaumes et les labours, ne se montrant pas extrêmement farouches.

Le 20 mars, également, passage diurne d'environ deux cents Pluviers à collier [1].

Le 28 mars, passage en direction Nord de deux groupes d'Oies, dont je n'ai pu définir l'espèce, composés chacun de 60 à 80 individus, à environ 50 ou 60 mètres de hauteur, à 16 h. 30, par vents Ouest Nord-Ouest et temps couvert.

Le 30 mars, passage d'une soixantaine de Grues cendrées *Grus grus*, en direction Nord-Est, à 12 h. 30, par fort vent d'Est et soleil. Un autre groupe d'environ 120 individus passe en même direction à 17 h. A 18 heures, deux autres bandes, d'environ 80 au total, prennent la même direction que les précédentes.

Le 31, huit Grues cendrées tournoient à midi, à peu de hauteur, au-dessus du village de Mézières-en-Drouais, par vents Nord-Est et soleil, paraissant désorientées.

Des Tariers des prés *Saxicola rubetra* sont de passage le 30 mars.

---

1. Très probablement *Charadrius hiaticula*.

Le 5 avril, une Huppe *Upupa epops* cherche sa nourriture à terre dans du crottin sur un chemin, avant de reprendre son itinéraire. Je n'avais pas observé cet oiseau dans la région depuis assez longtemps, surtout à cette époque de l'année.

Les 7 et 8 avril, passage, et arrêt dans les labours, de Traquets motteux *Oenanthe oenanthe*, isolés, par vent d'Est.

Du 6 au 10 avril, passage et départ de Grives litornes *Turdus pilaris* en petites bandes d'une vingtaine, en direction Nord-Est ; quelques individus étaient restés jusqu'à cette date dans la région.

Le 5 avril, passage de deux petites bandes d'environ une douzaine chacune de Canards colverts, en direction Nord en suivant la vallée d'Eure, par vent d'Est (époque relativement tardive pour ces Anatidés).

En résumé, les passages de Vanneaux ont été plus importants dans la région que les autres années à pareille époque et doivent être attribués à la vague de froid de décembre 1938, qui en avait fait descendre une grosse quantité vers le Sud.

Les Grues cendrées se sont montrées également plus nombreuses et leur passage plus massif qu'à l'ordinaire, mais légèrement en retard sur leur horaire habituel, qui est vers le 15 mars.

La création récente d'étangs artificiels de plusieurs hectares, par suite de l'exploitation de ballastières en vallée, a attiré nombre de migrateurs dont les passages étaient totalement inconnus dans la région auparavant, et qui s'intensifient davantage chaque année. Il faut citer, parmi ceux qui se sont montrés le plus abondants, de mars à mai : *Larus ridibundus*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Chlidonias niger*, *Actitis hypoleucos*, *Tringa ochropus*, et *Fulica atra*, dont quelques individus ont même stationné pendant plusieurs jours.

Il est intéressant de noter combien la modification d'une contrée peut influencer les déplacements saisonniers et attirer certaines espèces qui, jusque-là, n'étaient considérées que comme visiteurs exceptionnels ou irréguliers. Peut-être que, par la suite, quelques-uns de ceux-ci s'implanteront d'une façon plus stable et durable, si les conditions propices à leur existence s'y maintiennent.

Parmi les arrivées des estivants nicheurs, qui ont eu lieu, à peu de chose près, à leurs dates habituelles, il faut citer, comme exception, un retard assez important des Martinets noirs *Micropus apus*, causé je suppose par l'inclémence de la température. Ils ne sont en

effet arrivés pour se fixer dans leurs cantonnements respectifs habituels de reproduction que le 11 mai, contre le 4 mai en 1938.

J'avais constaté en 1938, dans cette même région, une notable diminution des espèces nicheuses suivantes : Torcol, Cini, Moineau friquet, Caille, Faucon cresserelle, Hibou moyen-duc, Grive draine, diminution qui s'est encore manifestée pareillement au printemps 1939. Il y a même lieu de signaler en outre une raréfaction assez prononcée des autres oiseaux tels que Loriot, Locustelle tachetée, Fauvette des jardins, Rouge-queue à front blanc, Grive musicienne, Oedicnème criard et Alouette lulu. Dans l'ensemble, à part les espèces citées plus loin comme paraissant être en progression, il m'a semblé rencontrer beaucoup moins d'Oiseaux nicheurs que par le passé, tant sédentaires qu'estivants.

Par contre, j'ai remarqué, comme en 1938, une augmentation sensible d'effectifs chez le Geai, le Pigeon ramier, le Bruant proyer, et le Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*.

J'ai constaté les 15 et 18 juin la présence d'un mâle Tarier des prés *Saxicola rubetra* et d'un couple de Rousserolle turdoïde, tous deux certainement nicheurs dans les parages du lieu de leur observation. Depuis plus d'une douzaine d'années, je n'avais vu ni entendu la Turdoïde à cet emplacement, qu'elle affectionnait jadis. Quant au Tarier des prés, c'est un nicheur devenu très peu commun et fort irrégulier en cette contrée.

Le Râle de genêt, l'Engoulevent, les Pies-grièches grise et à tête rousse, la Huppe, le Contrefaisant à aile courte, la Rousserolle effarvatte, le Gros-Bec, n'ont pu encore être rencontrés pendant l'époque de reproduction de 1939, malgré mes recherches opiniâtres, et j'ai tout lieu de penser que ces espèces n'ont pas fréquenté cette année cette région du département d'Eure-et-Loir, où on observait quelques-unes d'entre elles, il y a une trentaine d'années.

Par contre, j'ai constaté la présence d'un couple de Guignette *Actitis hypoleucos*, à peu près toujours dans les mêmes parages au bord de la rivière Eure, pendant tout le mois de mai, et à la fin de ce mois jusqu'au milieu de juin, un seul individu, d'ailleurs peu farouche, s'est montré régulièrement. S'agirait-il d'un couple nicheur ? Toujours est-il qu'en 1937 j'avais observé exactement les mêmes faits au même endroit, ayant même assisté à l'accouplement des deux oiseaux après la parade nuptiale du mâle.

J'ai eu l'occasion également de surprendre plusieurs fois, dans les mêmes endroits, les allées et venues d'un Faucon hobereau qui

venait, dans le courant de juin et de juillet, régulièrement chasser les Moineaux qui se tenaient aux abords d'une ferme en face de mon habitation. Ce Rapace s'attaquait même à de jeunes Hirondelles, dont il est arrivé à s'emparer à plusieurs reprises. J'ai tout lieu de croire que ce Faucon devait nicher dans les parages, dans les aulnaies de la vallée, où il ne manquait pas de se diriger après chacune de ses captures. Le fait ne serait pas impossible, puisque j'ai déjà constaté la reproduction de *Falco subbuteo* aux environs de Dreux, en 1921 ou 1922, en découvrant trois jeunes dans un vieux nid de Corvidé établi dans le haut d'un Saule mort, au début d'août. D'ailleurs l'abbé ETOC signalait le Hobereau nicheur dans les environs de Dreux, où il était certainement plus commun que maintenant.

Plus que jamais j'ai pu me rendre compte du retour à leur cantonnement attitré respectif de reproduction, de certaines espèces et de leur fidélité à y demeurer, aussi bien parmi les sédentaires erratiques, que chez les estivants. L'observation et la reprise d'oiseaux que j'avais bagués les années précédentes, tant adultes que jeunes de l'année, ont été retrouvés à peu de chose près aux mêmes emplacements en 1939 (Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Traquet pâtre, Hirondelle rustique, Chouette chevêche, Pic vert, Accenteur mouchet).

L'étude et la comparaison des pontes, identifiées comme appartenant à une même femelle par la présence des mêmes caractéristiques ou anomalies de leurs œufs, conservées et reproduites à nouveau l'année d'après, m'ont permis également de retrouver aux mêmes emplacements que ceux des années précédentes les mêmes couples d'Alouettes huppées *Galerida cristata*, Bruant zizi *Emberiza cirlus*, Pipit des arbres *Anthus trivialis*, Gobe-mouche gris *Muscicapa striata*, Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*, Pies et Corneilles noires.

Le tableau ci-dessus indique, pour quelques espèces dont il m'a été permis de contrôler les arrivées en 1939, les dates exactes de leur première apparition et de leur fixation à leur cantonnement de reproduction, ainsi que la date de ponte du premier œuf, après examen de plusieurs nids d'une même espèce.

Espèces	1re apparition	Fixation au cantonnement	1er œuf pondu
Otis tetrax	12 avril	12 avril	
Streptopelia turtur	1er mai	3 mai	
Cuculus canorus	8 avril	16 avril	
Jynx torquilla	29 avril	1er mai	
Micropus apus	7 mai	11 mai	
Coturnix coturnix	4 mai	4 mai	
Delichon urbica	18 avril	30 avril	
Hirundo rustica	30 mars	31 mars	
Oriolus oriolus	2 mai	4 mai	
Turdus ericetorum subsp.	20 février	27 février	26 avril
Saxicola torquata rubicola	4 mars	4 mars	13 avril
Phœnicurus phœnicurus	31 mars	8 avril	
Phœnicurus ochrurus gibr.	11 mars	6 avril	
Luscinia megarhynchos	13 avril	13 avril	
Sylvia communis	6 avril	13 avril	
Sylvia atricapilla	20 mars	8 avril	
Sylvia borin	13 avril	16 avril	
Acrocephalus schœnobaenus	11 avril	11 avril	
Locustella nævia	12 avril	16 avril	
Phylloscopus trochilus	8 avril	8 avril	
Phylloscopus collybita	10 mars	31 mars	
Muscicapa striata	14 mai	14 mai	29 mai
Anthus trivialis	6 avril	10 avril	23 avril
Lanius collurio	3 mai	15 mai	29 mai
Serinus canaria	5 avril		
Emberiza calandra	15 février	20 février	
Circus cyaneus	27 mars	12 avril	16 mai

Tableau indiquant le début de la 1re ponte chez les espèces sédentaires erratiques, après contrôle de plusieurs nids.

Espèces	ponte du 1er œuf	
Athene noctua	18 avril	
Accipiter nisus	18 mai	
Falco tinnunculus	30 avril	
Corvus corone	7 avril	
Coloeus monedula turrium.	17 avril	
Pica pica galliæ	2 avril	
Garrulus glandarius subsp.	25 avril	
Perdix perdix subsp.	19 avril	
Gallinula chloropus	12 avril	
Columba palumbus	25 mars	(très en avance pour la région)
Galerida cristata	12 avril	
Parus major	15 avril	
Troglodytes tr.	26 avril	
Turdus merula	9 avril	
Erithacus rubecula subsp.	16 avril	
Fringilla cœlebs	18 avril	
Pyrrhula europea	18 mai	
Emberiza citrinella	30 avril	
Emberiza cirlus	18 avril	

A part la précocité de la ponte du Pigeon ramier en 1933, toutes celles des autres espèces ont été exécutées à peu de choses près à la même date que les années précédentes normales.

QUELQUES CAS PARTICULIERS.

Comme remarques particulières concernant certaines espèces, je crois intéressant de citer quelques faits dont j'ai été le témoin.

Pica pica galliae. — Une Pie a construit son nid à terre, complètement encastré à même le sol d'un champ de Luzerne. L'édi-



Cliché André Labitte.

Curieux nid de Pie, construit à même le sol, en pleins champs. Mézières en Drouais (Eure-et-Loire), 18 avril 1939.

fication a débuté vers le 12 avril par l'apport de baguettes d'Epines disposées en cercle et enchevêtrées pour former un clayonnage garnissant le pourtour d'une dépression du sol, causée probablement par le pied d'un cheval. Une cuvette en terre gâchée a été construite suivant la manière habituelle employée par la Pie, à l'intérieur du clayonnage et en épousant la forme de la cavité, qui fut comme à l'ordinaire tapissée de racines et radicelles. Il n'y a pas eu de toiture à ce nid, qui ne dépassait le niveau du sol environnant que de deux à trois centimètres, il se trouvait par conséquent complètement dissimulé par les tiges de Luzerne, bien que peu élevées encore à cette époque de l'année, si bien qu'à une distance de deux mètres, on ne pouvait l'apercevoir. Il n'était visible qu'en plan, principalement par sa coloration brune tranchant d'une

façon fort nette sur la teinte verte de la Luzerne qui l'entourait.

Le 20 avril il était terminé et contenait le premier œuf de la ponte. Il y en eut quatre autres par la suite, soit cinq au total, mais ils disparurent avant que l'incubation ait commencé, sans que j'aie pu en déterminer la cause.

Il est à noter qu'à environ 150 mètres de cet endroit, il existe deux petits bois dans lesquels plusieurs autres couples de Pie et un de Corneille noire avaient établi leur nid, et qui auraient encore très bien pu abriter un ou deux nids supplémentaires de Corvidés.

Je ne vois donc aucunement la raison qui a fait établir à ce couple un nid au milieu d'un champ en plaine, alors que des arbres s'offraient à lui dans les mêmes parages. J'ai pensé qu'il s'agissait peut-être d'une femelle blessée aux ailes, mais toutes les Pies que j'ai pu voir dans les environs de ce nid, à chacune de mes visites, volaient parfaitement.

J'ai pris d'ailleurs quelques clichés de ce curieux nid qui montrent parfaitement comment il était situé.

Columba palumbus. — Les Pigeons ramiers, revenus nombreux en février, ont niché très tôt, puisque certains couples avaient déjà pondu avant la fin de mars.

Le 20 avril j'ai découvert un nid dont la femelle couvait trois œufs.

Accipiter nisus. — Un couple d'Epervier, très probablement le même que celui observé l'an dernier dans la même contrée, s'est comporté d'identique façon à la même époque, et exactement au même endroit, pour l'établissement de son nid, construit de toutes pièces par la femelle.

En 1938 j'avais découvert, à la fin d'avril, un nid d'Epervier de l'année édifié par le Rapace lui-même, à environ trois mètres cinquante de hauteur, au départ des maîtresses branches d'un petit Chêne, en plein bois, non loin d'un carrefour formé par le croisement de deux chemins d'exploitation.

Dans le courant de mai, ce nid fut jeté à terre par des enfants venus chercher du bois mort, et les deux œufs qu'il contenait furent brisés dans la chute. J'en trouvais les débris un ou deux jours après. Or cette année 1939, au début de mai, je découvrais sur le même arbre, placé exactement au même enfourchement, un

nouveau nid d'Epervier. Le 24 mai, je constatais que celui-ci venait encore d'être culbuté à terre, et que l'unique œuf qu'il contenait gisait en morceaux, à côté.

Le 20 mai, je trouvais la continuation de la ponte, constituée par deux œufs fraîchement pondus, à proximité, à mi-hauteur d'un Bouleau, dans un vieux nid d'*Accipiter* datant au moins de trois ans, tout vétuste et tout moisi, que je connaissais pour n'avoir jamais rien trouvé dedans à chacune de mes visites antérieures.

J'ai eu déjà plusieurs fois l'occasion de constater que la femelle Epervier, dans certains cas, construit entièrement elle-même. Fait que des auteurs ont quelquefois contesté, et je suis parfaitement d'accord avec feu X. Raspail quand il dit (*Œuvres ornithologiques*, p. 312) : « En mai, l'Epervier construit son nid à la bifurcation des maîtresses branches des Chênes, avec des bûchettes qui en forment la grosse charpente. Il en garnit la cavité avec des brindilles courtes de Bouleau et des racines. L'aire est souvent terminée longtemps avant la ponte ».

Dans ma région, il est absolument exact que l'Epervier construit souvent son nid lui-même de toutes pièces, vers la fin d'avril, début de mai, à peu près toujours dans un même secteur, et n'y pond que quelques jours, parfois même une quinzaine, plus tard. Mais ce n'est pas une règle générale immuable, car parfois il n'établit son aire qu'en utilisant comme support un ancien nid de Ramier ou de Geai et, dans certains cas, il ne fait même aucune construction, se contentant de s'approprier quelques vieux fonds de nid de Pie ou de Corneille, qu'il garnit, et encore pas toujours, de petites baguettes de Bouleau ou ramilles de Charme, longues tout au plus de 4 ou 5 centimètres.

C'est surtout dans les cas où la femelle est pressée de pondre, soit pour y parfaire sa ponte, soit pour y déposer une ponte de remplacement, qu'elle prend possession sans aucune réfection du premier vieux nid qu'elle rencontre dans les parages où le premier avait été établi.

Dans le cas qu'il m'a été permis d'observer en 1939, le plus curieux ne réside pas dans le fait de l'établissement de l'aire entièrement par la femelle, chose que j'ai pu observer en détail en 1936, mais dans l'occupation exacte de l'emplacement utilisé déjà l'année précédente et cette fois encore pour y construire une nouvelle aire, alors que d'autres arbres, qui se trouvaient à côté, et que l'ancien vieux nid, jugé suffisant pour recevoir la continuation de la ponte,

n'ont pas été de prime abord choisis par ce couple d'Epervier. Quant à savoir s'il s'agit du même oiseau qu'en 1938, rien n'a pu évidemment m'en fournir la preuve, mais je le supposerais volontiers.

Il y a une différence notable de comportement entre l'Epervier et le Faucon cresserelle dans le mode de nidification. Je n'ai jamais vu construire de nid par ce dernier, ni même faire de réfections importantes et appropriées aux vieux nids de Pie ou de Corneille qu'il s'approprie, semblant très bien s'accommoder d'une cuvette aussi profonde que celle du nid de la Corneille pour y déposer ses œufs, cependant que, dans le cas où *Falco tinnunculus* se reproduit dans une cavité naturelle de carrière, de falaise, ou de vieil édifice, il y pond à même la paroi sans, le plus souvent, aucune adjonction de matériaux.

La ponte complète d'*Accipiter nisus* est ici plus souvent composée de cinq œufs que de six. Les dimensions et la forme sont souvent très variables d'une ponte à l'autre, et cette variabilité se remarque également entre les œufs d'une même ponte ; la disposition des taches, leur importance, sont très sujettes à varier ; la coloration de fond, bleu-vert pâle, qui s'observe sur les œufs fraîchement pondus, a tendance à blanchir par l'incubation et les maculatures intéressant superficiellement la coquille poreuse sont moins nettes et plus estompées par le contact permanent de la couveuse.

Les réactions de la femelle Epervier, à la suite de l'enlèvement de ses œufs, sont différentes :

1° suivant le nombre de ceux qu'on lui enlève ;
2° suivant leur état de fraîcheur ou leur degré d'incubation ;
3° suivant la date à laquelle la soustraction a été opérée.

En général une ponte complète, en état d'incubation avancée, enlevée en juin, n'est pas remplacée.

Une ponte complète, enlevée fraîche ou peu couvée à fin mai, est souvent remplacée dans un nid nouveau, adopté sans réfection dans les parages de la première aire, mais les œufs qui y sont pondus ensuite en juin ne sont presque jamais d'un nombre supérieur à trois.

Enfin, une partie de ponte enlevée en mai, avant son achèvement, est très souvent continuée aussitôt dans un nouveau nid

accaparé à proximité. La femelle y parfait le nombre d'œufs jusqu'à la totalité du nombre constituant sa ponte complète et, quelquefois même, avec une ou deux unités supplémentaires. C'est-à-dire que si, par exemple, on lui enlève trois œufs de la première ponte, la seconde en peut contenir non seulement deux ou trois, mais trois et quatre.

J'ai même constaté un cas, en 1937, où les œufs d'une même femelle ayant été enlevés avant la fin de la 1re ponte et du complément de la ponte de remplacement, l'oiseau a employé quatre nids différents et a pondu un total de douze œufs, échelonnés du 3 mai au 27 juin. Le volume de ceux-ci n'a d'ailleurs pas varié du commencement à la fin, et leur forme et leur coloration sont restées constantes et bien typiques.

1er nid. — 1er œuf le 3 mai, 2e œuf le 5, tous deux enlevés ce jour.

2e nid, à proximité. — Deux œufs frais s'y trouvent le 15 mai, enlevés ce jour. Un troisième y est pondu le 17, et est enlevé ce jour.

3e nid, à proximité du 2e. — 3 œufs frais y sont découverts et pris le 29 mai.

4e nid, à proximité du 1er. — Le 20 juin, la femelle commence l'incubation de 2 œufs, qui sont enlevés le même jour.

Tous ces nids étaient d'anciennes constructions de Corneille dont l'intérieur avait été garni de brindilles de Bouleau par l'Epervier.

Enfin, le 27 juin, à côté du 4e nid, un œuf fraîchement pondu gisait à terre, la femelle l'ayant très probablement pondu étant perchée.

Il est à noter que la distance entre ces divers nids pouvait être inscrite dans un cercle d'un diamètre n'excédant pas cent mètres. Il est curieux de constater que le couple n'a pas cherché à s'installer dans un autre secteur, où il aurait pu trouver plus de tranquillité.

Il ne semble pas que la femelle d'*Accipiter nisus*, bien que tenant souvent le nid dès la ponte des deux premiers œufs, se mette à couver avant d'avoir terminé sa ponte, car, en préparant à plusieurs reprises les œufs d'une même ponte en incubation, j'ai toujours constaté que chacun présentait le même degré de couvaison, à très peu de chose près.

Les Pies, très nombreuses ici, ne ménagent pas plus les œufs de l'Epervier que ceux des Passereaux, auxquels elles ont l'habitude de s'attaquer et, chaque fois que ce malfaisant Corvidé en a l'occasion, il prélève les premiers œufs de la ponte du Rapace. Il se pourrait donc que la présence de la femelle Epervier sur ses œufs n'ait d'autre but que de protéger ceux-ci de l'attaque éventuelle des Corvidés ou des Rongeurs, tels que Lérots ou Ecureuils.

Cuculus canorus. — Jusqu'ici, je n'avais jamais eu l'occasion de trouver en Drouais, dans les divers nids parasités, des œufs de Coucou autres que ceux du type ordinaire, à fond rosé ou gris violacé. Or, le 14 juin 1939, j'ai récolté un œuf de Coucou de coloration verte pour le fond de la coquille parsemée de légères petites taches et traits bruns avec quelques petits points noirs espacés, ayant un peu l'aspect d'un œuf de Turdoïde, en un peu plus gros et plus ventru, le grain de la coquille plus mat. Dimensions : 17,5 × 22,9.

Le nid parasité appartenait à un Gobe-mouche gris *Muscicapa striata*, qui l'avait construit sous l'avancée d'un toit entre le dessus du mur et la hauteur des chevrons, tout contre la sablière d'un vieux bâtiment inoccupé faisant partie des dépendances d'un moulin abandonné, en bordure de la rivière Eure et d'un pré.

L'emplacement qu'occupait ce nid était très restreint, et on ne pouvait l'atteindre qu'en y passant la main à plat. L'espace en hauteur était approprié à la taille d'un oiseau n'excédant pas celle du Gobe-mouche, et totalement insuffisant pour permettre à un Coucou d'y accéder autrement qu'en y passant la tête.

Le nid du Gobe-mouche avait été découvert quatre jours auparavant, contenant deux œufs frais de son propriétaire, qui se montrait à proximité sur le toit du bâtiment, tandis que deux Coucous, mâle et femelle, ne cessaient de se poursuivre aux alentours avec insistance pendant une bonne partie de la matinée du 10 juin. Ils se posaient sur les arbres des environs et le mâle, après y avoir stationné et fait entendre son chant quelques instants, repartait pour recommencer le même manège après une poursuite de la femelle qui semblait chercher et inspecter les buissons, arbrisseaux, haies et roseaux bordant la rivière. Cette insistance, que mettaient les deux oiseaux à passer au vol à peu de distance de moi en se montrant ainsi à découvert, ne laissait pas de m'intriguer. Jamais je n'avais constaté de la part de l'espèce autant de

bonne volonté à se laisser observer en attirant si fortement l'attention sur eux. Je ne supposais pas qu'en revenant visiter le nid du Gobe-mouche, j'aurais la surprise d'y trouver l'œuf du Coucou, d'autant moins que dans cette partie de territoire, la végétation est assez dense et est habitée par de nombreux passereaux, tels que Troglodytes, Fauvettes de diverses espèces, Rouge-gorge, Bergeronnette grise, Rouge-queue à front blanc, Rousserolle des phragmites, et même un couple de Turdoïde, qui ne s'était pas montré depuis près de vingt ans.

Donc le 14 juin, outre l'œuf du Coucou, le nid du Gobe-mouche contenait les mêmes œufs de ce dernier, qui y étaient déjà le 10 juin. Tous trois étaient froids. Aucun débris de coquille d'un autre œuf de Gobe-mouche ne gisait sous le nid, ni dans ses abords. Tout le temps que je suis resté à proximité, je n'ai pas constaté la présence de la femelle. J'ai la conviction à peu près certaine qu'elle avait abandonné son nid, depuis quelques jours déjà, avec ses deux premiers œufs, à la suite de la violation opérée par le Coucou. Celle-ci avait dû se produire probablement le même jour que celui de sa première visite, après mon départ.

A mon avis, la réaction de la femelle Gobe-mouche à l'acte de parasitisme a été négative, et elle n'aura pas voulu accepter l'œuf étranger, préférant abandonner son nid.

Ce cas montre que s'il y avait eu tant soit peu adaptation, il eût été plus normal, d'après la ressemblance plus appropriée de ses propres œufs avec celui de cette femelle Coucou, que ce fût la ponte du Turdoïde qui fût parasitée.

La coloration des deux œufs du Gobe-mouche était nettement plus foncée, les taches de rouille justement très prononcées et fort serrées, auraient permis à un œuf de Coucou du type ordinaire de passer beaucoup plus inaperçu.

Il aurait été intéressant de savoir quels autres nids de Passereaux cette femelle Coucou avait l'habitude de parasiter, et si la coloration de ses œufs était une anomalie ou une caractéristique spéciale pour faciliter l'adaptation d'une certaine espèce attitrée (*Saxicola torquata rubicola*, par exemple).

Jusqu'alors, je n'avais pas encore rencontré le Gobe-mouche gris parmi les espèces parasitées, et, dans cette région, ce sont surtout au Troglodyte et au Rouge-gorge que le Coucou préfère confier l'incubation de ses œufs. Une seule fois j'ai trouvé un nid de Bergeronnette grise contenant un jeune Coucou, alors que le Pipit des

arbres, la Rousserolle des phragmites, la Locustelle tachetée et le Bruant jaune sembleraient également être indiqués.

La date extrême à laquelle le Coucou a fait entendre son chant en 1939 a été le 2 juillet.

II. — **Automne et hiver 1939-1940.**

L'automne 1939 a été caractérisé en Drouais par une grande humidité, faisant suite à un été déjà particulièrement pluvieux, qui avait fait reculer la date habituelle de la moisson de près de trois semaines. Cette région, essentiellement agricole, a donc été très en retard pour les récoltes et les semailles.

A part quelques gelées dans la deuxième quinzaine d'octobre, et une nuit, entre le 24 et le 25 novembre, où la température est descendue à moins 4°, le reste du temps a été doux, avec faible pression atmosphérique. A noter la chute de neige précoce du 26 octobre, qui n'a pas persisté plus de ving-quatre heures, sans abaissement sensible de la température.

L'hiver, par contre, a été particulièrement rigoureux avec d'abondantes chutes de neige et gelées atteignant à plusieurs reprises, de fin décembre à la mi-février, jusqu'à moins 19°.

L'exercice de la chasse ayant été supprimé par suite de la guerre, la tranquillité qui en est résultée pour les oiseaux-gibier et non-gibier s'est accrue d'une manière très appréciable pour eux, et s'est traduite par un manque de sauvagerie manifesté à peu près par toutes les espèces, aussi bien sédentaires que migratrices. Il est ainsi curieux de noter combien le comportement des oiseaux devant la présence, tant redoutée de l'homme en temps habituel, à juste raison d'ailleurs, en influençant et en développant leur méfiance pour sauvegarder dans la fuite leur conservation, s'est trouvé modifié lorsqu'ils se sont rendu compte de la trêve qui leur était donnée.

Certes, l'instinct ancestral n'a pas tout de suite disparu au point d'en faire des oiseaux semi-domestiques, mais néanmoins certains ont témoigné une confiance plus grande à l'approche de l'homme. C'est principalement chez *Corvus frugilegus* que l'évolution a été appréciable, et parmi les autres espèces, chez presque tous les jeunes individus de l'année qui n'avaient pas encore eu l'occasion désagréable de faire la connaissance des armes à feu de leur ennemi héréditaire.

Mais, même les vieux oiseaux, tels que les Freux, très reconnaissables à la base dénudée de leur bec, qui d'habitude sont fort méfiants, se laissaient approcher jusqu'à une quinzaine de mètres de distance, soit en restant tranquillement branchés sur les arbres bordant les routes, soit à terre, picorant dans les chaumes. Jamais encore je n'avais été aussi à même de les examiner de si près en époque normale.

Des Grives draines, pourtant réputées farouches, se laissaient observer de près, ainsi que les Perdrix grises, dont les belles compagnies intactes à fin novembre ne partaient que sous les pieds.

Des Faucons cresserelles faisaient le St-Esprit à peu de distance de l'observateur, et les Faisans se promenaient sur les chemins, ne rentrant au bois, soit à pattes, soit au vol, que lorsque l'importun était arrivé à quelques mètres d'eux. Seuls les Pigeons ramiers ont conservé plus d'indépendance, témoignant de leur sauvagerie habituelle. Il y avait une grande marge à franchir pour qu'ils se montrent égaux à ceux de nos jardins de Paris!

En ce qui concerne les migrateurs, il m'a semblé que leur nombre était beaucoup plus important cet automne 1939 que les précédents.

Ce sont surtout les Corbeaux freux et les Pigeons ramiers, dont les passages et stationnements ont été continus, qui se sont montrés les plus abondants. J'estime à plusieurs milliers le nombre des Ramiers observés d'abord une première fois fin octobre-début de novembre, puis dans une seconde vague, apparue vers le 15 novembre, et enfin au début de décembre. La campagne en était littéralement couverte, sur les 1.500 hectares où se sont concentrées mes observations. Depuis très longtemps cette contrée n'avait vu un tel rassemblement de ces oiseaux.

Les Freux se sont répandus depuis la fin de septembre ; quelques avant-coureurs, même, s'étaient montrés fin août. Ils se sont disséminés un peu partout, non seulement en plaine, mais aussi dans les petits carrés de champs enfermés entre les bois, ainsi que sur les coteaux, dans les prairies de la vallée et jusque dans les jardins et enclos.

Peut-être la présence de si nombreux individus de ces deux espèces était-elle due à l'approche d'un hiver qui devait être extrêmement rigoureux ? ou encore résultait-elle du dérangement occasionné chez ces oiseaux du fait de la guerre dans les lieux de leur résidence habituelle ?

Le retard apporté dans les semailles en cette région priva les Freux de leur nourriture automnale habituelle, consistant en grains jusqu'au début de décembre. C'est peut-être même la raison qui les fit se disséminer plus qu'à l'ordinaire ?

En outre, la persistance de l'humidité, en octobre et novembre, propagea, dans une proportion presque inquiétante, la pullulation d'innombrables Limaces agrestes, noires et grises, dans les vieilles Luzernes et les chaumes, dont une ample consommation fut faite par ces Corvidés. J'estime que sous ce rapport, ils ont pu rendre un appréciable service à l'agriculture, en compensation des déprédations habituelles causées aux emblavures.

Voici, en résumé, les observations qu'il m'a été permis d'effectuer, afférentes à chacune des espèces.

Corvus frugilegus. — Excessivement nombreux et disséminés un peu partout, même aux abords immédiats des villages et des fermes. Déplacements journaliers en novembre et décembre, accompagnés de cris très divers. Se sont montrés beaucoup moins méfiants que les autres années. Disparaissent quelques jours de leurs cantonnements habituels à la suite des chutes de neige, mais y reviennent aussitôt après la fonte.

Coloeus monedula turrium. — Très souvent en compagnie des Freux, parcourant la campagne par petits groupes de 8 à 12, mais ne s'approchent pas si près des fermes et villages. Sont toujours extrêmement loquaces.

Falco tinnunculus. — Plus nombreux que les années précédentes à pareille saison, mais presque toujours isolément ou par couples, se laissant parfois observer à très courte distance dans des endroits où il n'était pas fréquent de les observer.

La proportion des femelles m'a semblé supérieure à celle des mâles. Souvent les Freux les poursuivent dans des joutes aériennes accompagnées de cris. J'ai particulièrement observé une femelle qui n'a pas bougé de son cantonnement, malgré les fortes gelées et la neige, dans une petite portion de territoire, sur le coteau à proximité de ma maison, depuis octobre jusqu'à fin février.

Columba palumbus. — Ont été excessivement nombreux : stationnant tantôt dans un endroit, tantôt dans un autre. De grosses

bandes parcouraient la région, descendant un jour vers le Sud, et remontant un autre vers le Nord. Stationnements de plusieurs milliers. Se rencontraient non seulement dans leurs emplacements attitrés habituels, mais aussi en des endroits fort divers. Se reposaient la nuit dans les gaulis de Chênes, même en bordure des chemins. De réels dégâts ont été causés dans les emblavures par ces oiseaux dans le courant de novembre. Tout l'hiver, malgré les gelées atteignant jusqu'à moins 19° certains jours, et l'abondance de la neige recouvrant le sol, le nombre des Ramiers n'a pas diminué. Ils se nourrissaient alors des baies du Lierre et ont ravagé tous les plants de Choux de la région.

J'estime qu'il existe bien une race de Ramier, qui se différencie de notre Pigeon nicheur par une taille moindre et une coloration nettement plus foncée. Ce petit Ramier, sur lequel je me propose de revenir plus longtemps une autre fois, nous visiterait, irrégulièrement, à la suite de froids rigoureux, et son l'origine serait plus nordique. Les observations que j'ai pu en faire cet hiver confirment ce que j'avais précédemment déjà noté et sont parfaitement d'accord avec ce qu'a décrit J. de Witt [1].

Columba oenas oenas. — Une troupe de ces Pigeons fréquentait exactement le même emplacement que l'an dernier à pareille époque pour y passer la nuit ; bien que se mêlant volontiers dans la journée aux Ramiers, leur cantonnement attitré pour dormir est spécial. Ils ont choisi un gaulis de Chênes encore feuillus à l'extrémité sud d'un bois en plaine. A la belle saison, le Colombin ne fréquente pas cette région, qui ne présente pas les conditions nécessaires à sa reproduction. Je pense que ceux-ci proviennent des forêts situées à l'Ouest du département ou de celles des départements de l'Orne et de l'Eure. Le Colombin aurait peut-être des mœurs un peu plus crépusculaires que le Ramier.

Garrulus glandarius. — Les Geais, qui ont joué aux migrateurs à la fin de septembre, début d'octobre, sont toujours aussi nombreux dans les boqueteaux mais, n'étant pas dérangés par les chasseurs, ils se montrent à découvert plus volontiers que d'habitude. Par petits groupes de 5 ou de 6 ils venaient glaner leur nourriture

1. *En chassant des Landes aux Pyrénées.*

dans les champs ensemencés dans le courant de novembre, et même visiter les jardins en quête d'un fruit abandonné. Par temps de neige, ils venaient tout près des habitations. Je n'ai pu encore déterminer s'il s'agit de *glandarius rufitergum* HARTERT, 1903 ou de *glandarius glandarius* (L.), mais je croirais volontiers qu'il s'agit de la première race, nicheuse ici également.

Coccothraustes coc. coccothraustes. — En 1938, je n'avais pu remarquer la présence d'aucun représentant de cette espèce, tandis qu'à l'automne et pendant l'hiver 1939-40 quelques Gros-becs se montraient par petits groupes de trois ou quatre, toujours dans les mêmes parages, allant des vergers aux plants de Pommiers, mangeant les graines desséchées restant sur les Erables.

Carduelis spinus. — Très nombreux, par bandes, dès la mi-octobre, non seulement en vallée, où leur stationnement sur les Aulnes est commun chaque année, mais aussi sur le plateau, où leurs passages ont été observés à plusieurs reprises en direction Sud, avec de courts arrêts sur les têtes des arbres élevés. Se sont montrés encore nombreux par la neige en vallée ; toujours vifs et alertes. Certainement la froide température de leurs pays d'origine les aura chassés en grande quantité.

Sturnus vulgaris. — Ils ont passé en nombre, très rapidement, le matin au lever du jour et en fin d'après-midi, dans le courant de novembre, en direction Sud, en bandes nombreuses et compactes. Quelques troupes ont erré dans les prairies, pour regagner chaque soir le même dortoir attitré, après leurs circonvolutions habituelles. A fin décembre, presque aucun Etourneau ne se montrait plus. Cependant, par la gelée et la neige, de nouvelles bandes firent leur apparition et séjournèrent près des villages. Beaucoup souffrirent du froid et quelques-uns périrent.

Lullula arborea. — Très peu nicheuse au printemps 1939. Egalement presque aucun passage en automne. Cette disparition quasi complète est surprenante dans cette région, où cet Alaudidé est habituellement très répandu, même l'hiver. L'espèce a totalement émigré pour les mois de décembre et de janvier. Je n'ai constaté sa première réapparition que le 4 janvier 1940.

Turdus viscivorus. — M'ont semblé être plus nombreuses que les autres automnes et hivers, se montrant aussi bien sur le plateau parmi les plants de Pommiers, qu'en vallée sur les Peupliers chargés de Gui. Beaucoup moins farouches qu'à l'ordinaire. Chants complets de quelques mâles par temps doux dans la deuxième quinzaine de novembre, et aussi par gélée à — 6° le 24 décembre.

Turdus ericetorum ericetorum et Turdus ericetorum philomelos. — Habituellement, il est peu commun de rencontrer, dans la région drouaise, en plein hiver, c'est-à-dire depuis le début de décembre jusqu'à fin janvier, des représentants de l'une et de l'autre de ces deux races. Or cet hiver 1939-1940, malgré le froid qui a sévi du 23 décembre au 15 février, avec abaissement de température allant jusqu'à — 19° et chutes de neige, j'ai constaté la présence de nombreuses Grives musiciennes. Je suppose que l'abondance de ces Turdidés a été due à la persistance de la rigueur de la température, qui les aura chassés des régions où ils ont l'habitude d'hiverner, quant l'hiver est plus clément, *Turdus ericetorum philomelos* paraissant la plus répandue.

Turdus pilaris. — Contrairement aux autres années à semblable époque, les Grives litornes ont été très peu nombreuses, et jamais en grandes bandes. Pendant toute la période de froid leurs effectifs étaient très maigres et se composaient de petites bandes de 6 à 10 individus, mais beaucoup étaient isolés et éparpillés un peu partout. Elles se sont montrées en plus grande quantité à partir du 15 février.

Somateria mollissima. — Un jeune mâle d'Eider a été capturé sur la rivière Eure, le 17 décembre 1939, entre les villages de Charpont et d'Ecluzelles. Il faisait partie d'une bande de 8 ou 10, dont aucun adulte. Longueur : 0,50 ; aile : 0,28. Jusqu'ici, je n'avais aucune connaissance d'une capture authentique de cet Anatidé dans cette région. J'ai conservé à titre documentaire la tête naturalisée et les pattes de cet individu intéressant. A cette date, les grands froids n'avaient pas encore fait leur apparition dans ma contrée.

Anatidés et Echassiers divers. — Pendant le cours de l'hiver rigoureux, plusieurs espèces d'Anatidés, ordinairement peu communes en

cette région, sont venues visiter cette partie de la vallée de l'Eure, riche en sources ne gelant pas facilement.

Tous ces migrateurs se sont montrés plus ou moins abondamment, suivant les variations de la température.

Ce sont des Colverts qui, comme toujours, ont été les plus nombreux.

A la fin de l'hiver, début de mars, et surtout le 3, par vent du Nord, j'ai pu noter le passage et le stationnement sur une surface d'eau d'environ 5 hectares, des espèces suivantes : *Nyroca fuligula*, *Anas acuta*, *Spatula clypeata*, *Anas crecca*, *Anas platyrhyncha*, *Anas penelope*, et 4 *Anser fabalis*. Si des Colverts se montraient déjà accouplés, par contre j'en ai observé encore en bandes compactes de 17 et 13 individus. Une Barge à queue noire et de nombreux Vanneaux, dont aucun passage d'automne n'avait été observé, contrairement à l'année précédente, stationnaient au début de mars, dans les champs inondés de la vallée.

Larus canus. — Le 17 janvier 1940, par une température de — 12°, chute de neige et vent du Nord, il a été trouvé en fin de journée, près de la ville de Dreux, un Goéland cendré au plumage d'adulte, fortement mazouté. L'oiseau paraissait exténué, à demi mort de froid et de faim, lorsqu'on me l'apporta. Je dus le réchauffer près du poêle et lui entonner de force, dans le bec, des petits morceaux de poisson et de viande, pour qu'il puisse reprendre quelques forces, car il était incapable de se tenir sur ses pattes, recroquevillées sous lui. Quand il parut en meilleur état, quelques heures après, je lui lavai à l'essence la gorge, la poitrine, l'abdomen et la queue pour le débarrasser du mazout qui engluait les plumes, et le séchai au plâtre.

Le lendemain, il avait meilleure allure et pouvait se tenir sur ses pieds ; il cherchait à prendre lui-même les petits morceaux de nourriture qu'on lui jetait, et finissait par les prendre au bout des doigts. Après s'être baigné dans l'eau mise à sa disposition, il témoignait d'une grande familiarité quelques jours après, sans chercher à s'enfuir, et paraissait s'adapter à sa nouvelle existence, allant de l'évier à une table près de la fenêtre et s'alimentant de ce qu'on lui donnait : morceaux de viande et de poisson, nouilles cuites, vermicelle, pain au lait, se mettant au soleil près de la fenêtre pendant les jours de forte gelée qui se succédèrent jusqu'au 27 janvier. Parfois, il essayait ses ailes et décrivait quelques cir-

convolutions dans la cuisine, où il était en liberté, marchait sur le sol et se laissait prendre sans crainte.

Il est curieux de noter les aptitudes à la domestication qui se sont manifestées rapidement chez cet oiseau pour se familiariser à ce point, et l'adaptation à des conditions si complètement nouvelles pour lui, alors que chez d'autres espèces la sauvagerie innée de leur instinct ancestral n'aurait pu leur faire si facilement accepter une modification aussi contraire à leurs mœurs.

Chez les Laridés comme chez les Corvidés, il y a donc une plus grande souplesse de réflexes, leur permettant de s'adapter plus facilement que certaines autres espèces, telles que Columbidés, Turdidés, etc...

Au point de vue de la capture de ce Goéland cendré à cette distance de la mer, qui est d'environ 150 km. à vol d'oiseau, je crois utile de rappeler qu'il arrive assez fréquemment de constater dans cette contrée des passages d'oiseaux marins. Ce sont surtout des *Larus ridibundus*, qui se montrent vers le 20 mars, mais j'ai déjà observé *Larus argentatus*, *Stercorarius longicaudus*, *Numenius arquatus* et *Numenius phaeopus*, Cormorans et divers Anatidés.

En ce qui concerne *Larus canus*, c'est le deuxième individu capturé à ma connaissance dans le pays Drouais. Un autre a été vu au vol à la fin de janvier 1940, au-dessus de la vallée d'Eure.

Aucun Bruant proyer, ni Traquet pâtre n'ont hiverné, mais une Pie-grièche grise *Lanius excubitor* a encore séjourné depuis novembre jusqu'au début de mars, exactement au même emplacement que celui auquel je l'avais observée au cours de 1938-1939, et que j'ai signalée dans mes notes de 1938. A aucun autre moment de l'année cette espèce ne se montre dans les mêmes parages, depuis qu'elle n'y niche plus. La fidélité a un cantonnement hivernal déterminé paraît donc un fait bien établi chez cette espèce [1].

Mézières-en-Drouais (E.-et-L.), 10 mars 1940.

1. Observations concordantes depuis 1927.

CORRESPONDANCE, NOTES ET FAITS DIVERS

Présence de la Mésange boréale *Parus atricapillus* sur la rive gauche de la Loire et limites occidentales de son aire et répartition en France.

Dans l'*Inventaire de Oiseaux de France*, paru en 1936, nous indiquions l'aire de reproduction en France de la forme de plaine de *Parus atricapillus*, de la façon suivante : « Nord et Est de la France, en plaine, s'étendant au moins jusqu'à l'Orne, l'Yonne, la Saône-et-Loire et l'Ain ». Nous ne possédions alors aucun renseignement positif sur la présence de l'espèce à l'Ouest des points ci-dessus indiqués ; mais nous laissions entendre que son aire de distribution devait en fait s'étendre davantage. C'est en effet ce que confirment les observations effectuées depuis 1936. O. Meylan et H. Jouard rencontrent la Mésange des Saules au marais des Echets[1], à l'extrême sud de la Dombes (15 km. N.-E. de Lyon), c'est-à-dire aux confins des départements de l'Ain, de l'Isère et du Rhône. Puis G. Guichard la voit nicher[2] à Saint-Moré (Yonne) en Avalonnais, non loin des limites de la Nièvre, de même que nous avions reconnu un nid, il y a une dizaine d'années chez notre collègue P. Estiot, à Saint-Sauveur-en-Puisaye, également près de la Nièvre. B. Mouillard constate ensuite la présence du même oiseau entre Chevagnes (Allier) et Bourbon-Lancy[3]. Enfin, en 1939 et 1940, il nous a été donné d'observer la Mésange des Saules dans la partie méridionale du Loiret qui s'étend au sud de la Loire. Dans tout le canton de Sully, l'oiseau paraît régulièrement répandu partout où se trouvent des biotopes convenables. Et cela aussi bien en septembre, octobre, janvier ou avril. C'est dire que l'espèce est certainement reproductrice dans ce secteur. Elle n'affectionne spé-

---

1. *Alauda*, n° 2, avril-juin 1937, p. 223.
2. *Alauda*, n° 3-4, juillet décembre, 1938, p. 368.
3. *Alauda*, n° 3-4, juillet-décembre, 1938, p. 370.

cialement ni le bord des étangs, ni les phragmitaies peuplées de Saules, mais plutôt les bois riches en taillis et en ronces. Le milieu de la Sologne paraît lui convenir parfaitement. Le canton de Sully borde le département du Cher et aussi celui de Loir-et-Cher. Il est donc à peu près certain que ces deux départements comptent la Mésange des Saules au nombre des oiseaux reproducteurs, tout au moins sur une partie de leurs territoires respectifs, de même que celui de la Nièvre.

Les observations de MEYLAN et JOUARD pour le sud de la Dombes, celles de MOUILLARD pour l'Allier, les nôtres enfin pour la Sologne augmentent l'aire de répartition de *Parus atricapillus* d'une centaine de kilomètres vers le Sud-Ouest. Est-ce à dire qu'il s'agisse là d'une extension récente de l'espèce ? Nous ne le pensons nullement. Trop de nos collègues ou de nos devanciers ont confondu la Mésange des Saules et la banale Nonnette pour que leurs écrits fassent foi d'une absence de *Parus atricapillus*[1].

Est-ce à dire, d'autre part, que la Mésange des Saules puisse s'étendre de beaucoup vers l'Ouest ou le Sud-Ouest à partir des régions que nous venons d'indiquer ? Nous ne le pensons pas non plus ; car nous connaissons un certain nombre de régions-repères que certainement *Parus atricapillus* n'atteint pas : ainsi, dans le Puy-de-Dôme, qui borde au sud l'Allier, ni MOUILLARD, ni JOUARD, ni nous-même n'avons pu déceler sa présence, bien que nous l'ayons spécialement cherché, et cela pas plus à basse altitude (Neschers, Riom, Châtel-Guyon) que dans les régions élevées (Mont-Dore, Besse). De même dans les régions de Tours (Indre-et-Loire), de Saumur (Maine-et-Loire), du nord de la Vienne, que connaissent bien N. MAYAUD et J. DE CHAVIGNY, l'espèce n'existe pas. A l'ouest de l'Orne nous savons également que la région armoricaine n'abrite pas de *Parus atricapillus*. Pour définir avec précision la limite occidentale en France de la Mésange des Saules il conviendrait donc d'effectuer des recherches dans les départements du Rhône, de la Loire, de l'Allier, du Cher, de l'Indre, du Loir-et-Cher, de la Sarthe et de la Manche. C'est à travers ces départements, en effet,

1. L'ouvrage assez récent (1932) du Marquis DE TRISTAN, *la Faune Ornithologique de la Région orléanaise et en particulier de la Sologne*, mentionne spécialement (p. 67) l'absence de *P. atricapillus* en Orléanais, alors qu'elle s'y trouve normalement répandue.

que doit cheminer la ligne idéale qui définit vers l'Ouest et le Sud-Est l'aire de répartition de la forme de plaine[1] de la Mésange boréale *P. atricapillus subrhenanus.*

H. HEIM DE BALSAC.

Quelques notes d'hiver d'Arles et de sa région.

L'Accenteur mouchet *Prunella modularis* ne paraît pas avoir été signalé autrement que comme passager. Or, c'est un hivernant possible, en très petit nombre, en Camargue ; je l'y ai trouvé : dans le delta, Grand Romieu, 11 janvier 1940 ; hors delta, Mas-Thibert, Les Bécasses, 3 janvier 1940.

Le Geai *Garrulus glandarius* n'hiverne pas très loin d'Arles, puisqu'on le trouve couramment au pied des Alpilles, entre Fontvielle et les Baux. Mais je ne crois pas qu'il ait été signalé comme hivernant aussi bas que le delta du Rhône. J'ai vu un et parfois deux individus, à diverses dates, entre le 1er décembre 1939 et le 30 janvier 1940, aux Bécasses, près Mas-Thibert, aux limites des marais de Camargue (hors delta) et des cailloux de la Crau, à proximité d'anciens cordons littoraux recouverts de Chênes.

La Bergeronnette grise *Motacilla alba* est l'hôte hivernal de certaines rues arlésiennes. J'ai observé un individu très régulièrement cantonné en décembre et janvier dans la rue Honoré-Nicolas. Par ailleurs, au cours de la période de gros froid de janvier, un individu hantait les petites rues du vieux quartier de la Roquette.

La Mésange noire *Parus ater* a fréquenté régulièrement mon jardin, en décembre, janvier, février, et a fait le plus grand honneur à la nourriture que j'ai déposée sur le sol à son intention ; *graines de chanvre*, emportées et décortiquées entre ses pattes, sur une branche ; *mies de pain* ; restes de *riz cuit ; os*, nettoyés du gras et de la viande qui y adhéraient encore.

Aigrette garzette *Egretta garzetta*. Hivernant devenu rare : un individu, le 7 janvier 1940 avant les froids, Consécanière.

Hirondelle de cheminée *Hirundo rustica*. Dernière observation de 1939 : un individu sur le village de Mas-Thibert, le 24 novembre 1939.

Arles-sur-Rhône, 15 février 1940.

Lucius TROUCHE.

1. La ou les formes de montagne peuvent s'étendre dans les préalpes des départements des Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes.

Les Oiseaux du Tardenois. Addenda.

De courts séjours annuels dans le Tardenois m'ont permis d'améliorer mes observations antérieures [1] et d'y ajouter quelques noms d'espèces.

Hibou petit-duc *Otus scopa.* 2 individus chantent, 10 août 1939, Vieux-Vézilly.

Alouette lulu *Lullula arborea.* Un individu chantant du 19 au 21 juin 1936, Dravegny. Il s'agissait probablement d'un erratique, car cette espèce ne niche pas dans la localité.

Mésange nonnette *Parus palustris.* Mésange boréale *Parus atricapillus.* J'ai fait mon profit des critiques si justes de notre regretté Henri JOUARD et de notre collègue Bernard MOUILLARD. J'avais confondu les deux espèces, alors que *P. atricapillus* est nettement prépondérante et niche certainement, tandis que *P. palustris* est à peine remarquable en automne.

Sittelle torchepot *Sitta europaea.* Un individu le 25 juillet 1939. Toutes mes recherches me conduisent à considérer cette espèce comme peu commune en Tardenois.

Arles-sur-Rhône, 15 février 1940.

Lucius TROUCHE.

Les oiseaux et les produits arsenicaux employés par l'agriculture.

Un produit arsenical employé dans ma région contre la Pyrale se révéla surtout bienfaisant contre la mortalité de la vigne. Aussi est-il fort utilisé par certains viticulteurs depuis une vingtaine d'années. La souche seule est aspergée du liquide empoisonné à l'aide d'un pulvérisateur.

En raison des dangers réels que fait courir cette application — dangers qu'un peu de prudence permet d'éviter — nombre d'exploitants s'abstiennent. La vigne y perd, les petits Oiseaux y gagnent.

Le traitement exécuté à la fin de l'hiver laisse toujours après lui des cadavres de petits granivores. Le nier serait vouloir nier l'évidence.

---

1. *Alauda*, VIII, n° 1, 1936.

Les oiseaux atteints se réfugient pour mourir, le plus souvent, dans les buissons tout proches, ou dans les tas de fagots de sarments rangés autour des champs de vigne.

Albert HUGUES.

Disparition, de la région d'Arles et de la Camargue, de la Bouscarle *Cettia cetti*, de la Cisticole *Cisticola juncidis* et du Traquet pâtre *Saxicola torquata*.

L'absence de la Bouscarle *Cettia cetti*, de la Cisticole *Cisticola juncidis* et du Traquet pâtre *Saxicola torquata* de la région arlésienne, Camargue comprise, où ces espèces étaient habituellement abondantes, est l'un des faits ornithologiques saillants de ce printemps de 1941.

Cette disparition est consécutive à l'enseignement épais et prolongé auquel cette partie de la Provence a été soumise en janvier dernier. Elle soulève le problème du devenir de ces espèces dans leurs autres habitats de France, et notamment dans les régions telles que la Dombes, la Vendée, les Charentes, la Touraine, l'Orléanais, etc., dans lesquelles l'aire de distribution soit de la Cisticole, soit de la Bouscarle, avait été notée depuis quelques années.

Les recherches de ceux de nos collègues qui ont pu conserver une activité ornithologique et une liberté de mouvement suffisantes ne peuvent manquer d'aboutir à des résultats intéressants et riches en possibilités.

En attendant, ajoutons que pour une autre région méridionale, l'Hérault, l'état présent de deux des espèces en question est, d'après notre collègue M. François HÜE, qui a bien voulu me faire part de ses observations, le suivant :

1° La Cisticole est absente de Pézenas, de Thau, de Vendres ;

2° La Bouscarle est abondante sur les ruisseaux, affluents directs ou indirects de l'Hérault-fleuve.

Lucius TROUCHE.

Distinction.

Nous avons le très vif plaisir d'apprendre l'élection de notre savant collègue le Dr ROCHON-DUVIGNEAUD à l'Académie de Médecine. L'ornithologie française et, en particulier, notre groupement, se trouvent infiniment honorés du choix de l'illustre Compagnie.

NÉCROLOGIE

(En dépit des circonstances nous avons pu apprendre la disparition, au cours de l'année 1940, de plusieurs ornithologues bien connus, tant français qu'étrangers. Nous ajouterons à cette rubrique les noms des personnalités disparues au cours de l'année 1939 et qui auraient dû figurer dans le fascicule d'*Alauda*.)

George Latimer Bates.

D'origine américaine, G. L. Bates passa la plus grande partie de sa vie d'ornithologue en Afrique, où l'appelaient d'ailleurs ses occupations. Ses contributions à l'Histoire Naturelle du Cameroun, de la Nigerie, du Sahara méridional, et spécialement son œuvre ornithologique, intéressent au premier chef les naturalistes français. Ce ne sont pas seulement la systématique et la faunistique qui retinrent son attention mais encore l'écologie et l'éthologie des oiseaux. En dehors de ses principales études publiées par *The Ibis* entre 1904 et 1938, on lui doit un ouvrage d'ensemble : *Handbook of the Birds of West-Africa*, qui est fondamental.

Albert Hugues.

Albert Hugues était bien connu des milieux scientifiques français, non pas seulement comme un ornithologiste provençal, mais comme un naturaliste complet, doublé d'un préhistorien. Une notice consacrée à son œuvre scientifique et à sa vie paraîtra ultérieurement.

Alexander Koenig.

Le Conseiller d'Etat Professeur Dr Alexandre Koenig, l'un des doyens de l'ornithologie allemande, s'est éteint en 1940. Favorisé par de puissants moyens financiers, A. Koenig a eu la bonne fortune de pouvoir consacrer sa longue existence à sa passion de l'histoire naturelle et spécialement de l'ornithologie. Comme tous

les vrais naturalistes, il ne se borna pas à examiner les animaux au laboratoire, mais il voulut étudier leur comportement dans leur milieu naturel.

Il y a plus d'un demi-siècle, il entreprit ses grands voyages qui devaient le conduire des tropiques au cercle polaire. Peu après l'établissement du protectorat français en Tunisie, KOENIG se mit en devoir d'étudier l'avifaune de la Régence. Les résultats de ce voyage, consignés in *J. f. Ornith.*, 1888, constituent le premier travail moderne sur l'ornithologie de cette contrée. En 1891, KOENIG fit un second voyage en Tunisie (*J. f. Ornith.*, 1892-1893). Puis il s'appliqua à visiter plusieurs districts de l'Algérie et à pénétrer dans le Sahara, aussi loin que le permettait alors notre action pacificatrice. C'est ainsi qu'en 1892 il put atteindre Ouargla et le M'zab et nous faire connaître pour la première fois la biologie de toute une série d'espèces du grand désert. Les résultats ornithologiques de ce voyage parurent au *J. f. d'Ornith.*, 1895, mais l'auteur publia sous le titre : *Reisen und Forschungen in Algerien*, une édition spéciale comportant une relation de voyage où sont examinés les milieux, la flore et la faune en général, ainsi qu'une liste des Reptiles et des Coléoptères rencontrés. Cette édition, qui ne fut pas mise dans le commerce, reste généralement ignorée, bien qu'elle renferme des détails faunistiques intéressants.

Si cette prospection de l'Afrique du Nord intéresse au premier chef les ornithologues français, KOENIG ne s'en tint pas uniquement là. Il devait par la suite visiter la Macaronésie, l'Egypte, le Soudan, le Spitzberg. Chacun de ses voyages donna lieu à d'importantes publications, voire à des éditions somptueuses. Atteint relativement jeune d'une affection qui lui interdisait les efforts violents, KOENIG se vit contraint à une vie plus sédentaire. En dehors de son enseignement à l'Université de Boun, il se consacra dès lors à la création d'un Musée. C'est ainsi que la ville de Boun put s'enrichir d'un établissement moderne fort bien organisé et doté de collections excellentes, dont le joyau est constitué par les récoltes excellentes de son créateur. Ce Musée, fondation privée à l'origine, fut pris ultérieurement en charge par l'Etat allemand, et en 1934 nous fûmes invité à son inauguration officielle. Nous conservons fidèlement le souvenir de ces festivités, de l'accueil cordial qui nous fut réservé par le Professeur et Madame KOENIG, entourés de fidèles élèves tels que VON JORDANS et le Baron GEYR VON SCWVEPPENBURG, de la fougue juvénile du Maître·

qui, en dépit de l'âge, s'animait extraordinairement aux questions et aux souvenirs ornithologiques.

Koenig est allé rejoindre ces pionniers de l'ornithologie nord-africaine moderne, les von Erlanger, Jourdain, Hartert, Lavauden, Rothschild, Whitaker, von Zedlitz, qui ont tant fait pour la connaissance scientifique des oiseaux de notre splendide domaine africain.

Joseph Grinnell.

Joseph Grinnell fut par excellence le naturaliste des côtes américaines du Pacifique, le créateur du *Museum of Vertebrate Zoology* de l'Université de Californie, le rédacteur du périodique *Condor*. A ne considérer que les quelque 550 notes ou mémoires, surtout ornithologiques et mammalogiques, rédigés de sa plume, on jugera de l'importance de l'ensemble de son œuvre scientifique.

Francis Charles Robert Jourdain.

Le Pasteur F. Jourdain était sans doute l'ornithologue qui connaissait le plus complètement le vaste chapitre de la biologie des oiseaux qui concerne l'acte de reproduction. Loin d'être un simple collectionneur d'œufs, Jourdain s'intéressait avant tout à la systématique et à la distribution géographique des oiseaux ainsi qu'aux innombrables faits d'ordre biologique qui accompagnent la nidification. Aussi documenté par l'observation directe faite dans la nature et dans les collections au cours de ses voyages, que par son érudition bibliographique, Jourdain était ornithologue dans toute l'acception du terme. *The Eggs of European Birds*, malheureusement inachevé, et sa participation à *The Handbook of British Birds* constituent des chefs-d'œuvre de précision et de documentation. Jourdain était membre d'honneur des principales Sociétés ornithologiques et il avait été secrétaire du Congrès Ornithologique International tenu à Oxford en 1934.

H. H. de B.

Le Gérant : H. Heim de Balsac.

301. — Imprimerie Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris. — 9-41

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ORNITHOLOGIQUES

Association déclarée, régie par la loi du 1er juillet 1901

Siège social au Laboratoire d'Anatomie comparée de la Sorbonne, 1, rue Victor-Cousin, Paris (5e)

MEMBRES D'HONNEUR

† Dr Louis Bureau ; † Paul Paris ; † Baron Snouckaert van Schauburg. MM. Paul Madon, le Professeur Etienne Rabaud.

CONSEIL DE DIRECTION

MM. Henri Heim de Balsac, secrétaire général ; André Blot, secrétaire adjoint ; J.-E. Courtois, trésorier ; Vicomte Eblé ; Professeur P. Grassé, Olivier Meylan ; Bernard Mouillard ; Comte C. de Bonnet de Paillerets ; Dr Paul Poty ; Professeur Etienne Rabaud ; Dr A. Rochon-Duvigneaud, de l'Académie de Médecine ; Comte Georges de Vogüé

Aux termes des statuts (art. 6 et 7), la Société d'Études Ornithologiques *ne peut s'accroître, chaque année, que de 15 nouveaux membres titulaires ou bienfaiteurs, au maximum. Les candidats doivent être présentés par un membre du Conseil de Direction à ses collègues du Conseil, être admis au moins à l'unanimité moins une voix des votants français, enfin payer un droit d'entrée (à verser une fois pour toutes).*

Pour tout ce qui concerne l'administration de la *Société d'Études Ornithologiques* (demandes de renseignements, statuts, etc.), s'adresser :

soit à M. Henri Heim de Balsac, secrétaire général, 34, rue Hamelin, Paris (16e) ;

soit à M. André Blot, secrétaire-adjoint, 12, avenue de la Grande-Armée, Paris (17e).

Pour l'emprunt des livres et périodiques de la bibliothèque, s'adresser à M. R. Seydoux, bibliothécaire-adjoint, au siège social les jours de séance, ou, par correspondance, 4, rue Hervieu, Neuilly (Seine).

COTISATION ANNUELLE

Membres titulaires	France et Colonies	80 fr.
	Autres pays	120 fr.
Membres bienfaiteurs	France et Colonies	160 fr.
	Autres pays	200 fr.

DROIT D'ENTRÉE
(à payer une fois pour toutes)

France et Colonies	10 fr.
Autres pays	20 fr.

Le versement de la cotisation, *due au début de chaque année*, donne droit au bulletin de la Société *(Alauda)* ou à toute autre publication en tenant lieu

Trésorier : M. J.-E. Courtois, 43 rue Jeannin, Dijon (Côte-d'Or). Compte de chèques postaux : Dijon 298-21.

Séances de la Société

Les séances sont suspendues jusqu'à nouvel avis.

SOMMAIRE

XII. — 1940

Correspondance, Notes et Faits divers

Nécrologie

IMPRIMERIE JOUVE ET Cie, 15, RUE RACINE, PARIS — 9-1941.